

**COMERCIO INTRAINDUSTRIAL DEL VALLE DEL CAUCA CON
ESTADOS UNIDOS 1980 – 2005**

YULY VANESSA CHALAR CAICEDO

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIA ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
SANTIAGO DE CALI
2008**

**COMERCIO INTRAININDUSTRIAL DEL VALLE DEL CAUCA CON
ESTADOS UNIDOS 1980 – 2005**

YULY VANESSA CHALAR CAICEDO

Pasantía para optar al título de Economista

**Director
AVELINO MARTINEZ SANDOVAL
Ph. D (c) En Economía**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE CIENCIA ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS
PROGRAMA DE ECONOMIA
SANTIAGO DE CALI
2008**

Nota de aceptación:

Aprobado por el comité de grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Autónoma de Occidente para optar al Título de Economista.

AVELINO MARTINEZ SANDOVAL
Director

JAIME FLORES
Jurado

CAROLINA CAICEDO
Jurado

Santiago de Cali, 21 de febrero de 2008

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	
INTRODUCCION	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
2. MARCO TEORICO	13
2.1 COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL	16
2.2 COSTOS DE AJUSTE	18
2.3 IMPORTANCIA DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL	19
2.4 ASPECTOS TEORICOS	20
2.5 COMERCIO NORTE-NORTE Y SUR-SUR	21
2.6 MEDIDAS DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL	21
2.7 INDICADORES DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL	23
2.8 ÍNDICE DE COMERCIO INTRAINDUSTRIAL HORIZONTAL Y VERTICAL	24
2.9 DISCUSION SOBRE LA MEDIDA DE COMERCIO INTRAINDUSTRIAL	25

3. METODOLOGIA CEP II	30
4. ESTRUCTURA ECONOMICA DEL VALLE DEL CAUCA	32
5. ESTRUCTURA COMERCIAL DEL VALLE DEL CAUCA	40
6. COMPORTAMIENTO DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL DEL VALLE DEL CAUCA CON ESTADOS UNIDOS 1980 – 2005	45
6.1 COMERCIO INTRAINDUSTRIAL CLASIFICACION CIIU	45
6.2 COMERCIO INTRAINDUSTRIAL POR CAPITULO DE ARANCEL	51
7. METODOLOGIA DE INVESTIGACION	56
7.1 TIPO DE INVESTIGACION	56
7.2 FUENTES DE OBTENCION DE LA INFORMACION	56
8. CONCLUSIONES	57
BIBLIOGRAFIA	59

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Coeficiente de Apertura Exportadora en el departamento del Valle del Cauca	35
Cuadro 2. Exportaciones del Valle a Estados Unidos productos con Ventajas Comparativas Relevantes	37
Cuadro 3. Valle Coeficiente de Penetración de Importaciones	39
Cuadro 4. Importaciones del Valle del Cauca - clasificación ciu- participación promedio	43

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Grafico 1. Balanza Comercial Relativa del Ralle: capítulos más competitivos	34
Grafico 2. Índice de Ventajas Comparativas Relevantes con Estados Unidos	38
Grafico. 3 Exportaciones e Importaciones del Valle del Cauca	40
Grafico. 4 Exportaciones e Importaciones del Valle del Cauca hacia Estados Unidos	44
Grafico 5. Elaboración de productos alimenticios diversos (3121)	46
Grafico 6. Fabricación de tejidos de punto (3213), Fabricación de tapices y alfombras (3214)	46
Grafico 7. Fabricación de textiles (3219), Fabricación de prendas de vestir excepto calzado (3220)	47
Grafico 8. Fabricación de jabones y preparadores de limpieza, perfumes (3523)	47
Grafico 9. Industria manufacturera (3909) y Fabricación de cuchillería herramientas manuales y artículos (3811)	48
Grafico 10. envasado y conservación de frutas y legumbres (3113) y Fabricación de productos lácteos (3112)	48

Grafico 11. Aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar madera (3311), Fabricación de envases de madera y artículos menudos de caña (3312)	49
Grafico 12. Fabricación de productos de madera y de corcho (3319), fabricación de muebles y accesorios excepto los que son principalmente metálicos (3320)	49
Grafico 13. Industria de llantas y camaras (3551) y Fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo (3819)	50
Grafico 14. Elaboración de pescado, crustáceos y otros productos mariscos (3114), y fabricación de otras prendas de vestir excepto calzado curtidurías y talleres de acabado (3221)	51
Grafico 15. Metales comunes, “cements” y manufacturas (81), Manufacturas diversas de metales comunes (Cáp. 83), y (cap. 99)	51
Grafico 16. Industria de la leche y productos lácteos (Cáp.4)	52
Grafico 17. Cacao y sus preparaciones (Cáp.18), Preparaciones de legumbres u hortaliza frutos, otros (Cáp. 20)	52
Grafico 18. Calzado, botines, artículos análogos y partes (Cáp. 64), y la Fundición de hierro y acero (Cáp. 72)	53
Grafico 19. Preparaciones alimenticias diversas (Cáp.21), y las bebidas, líquidos, alcohólicos y vinagre (Cáp.22)	53
Grafico 20. Manufacturas de fundición de hierro o acero (Cáp.73), y productos como los demás metales	

comunes, “cements” y manufacturas (Cáp.81), las manufacturas diversas de metales comunes (Cáp. 83)	54
Graficó 21. Preparaciones a base de cereal, harina, leche; pastelería (Cáp.19), el Papel cartón y sus manufacturas (Cáp.48), los demás artículos textiles confeccionados (Cáp.63)	54
Graficó 22. Vidrios y manufacturas (Cáp.70), y las Herramientas y útiles, cuchillería y cubiertos (Cáp.82)	55

RESUMEN

Este trabajo analiza la magnitud, y evolución del comercio intraindustrial (CII) del Valle del Cauca con Estados Unidos en el período 1980 – 2005.

Los resultados obtenidos indicaron que el CII a nivel regional es relevante, destacándose 23 de los 97 capítulos de arancel, de acuerdo a la clasificación de comercio exterior en Colombia.

Palabras clave: comercio intraindustrial, clasificación CIIU Rev. 3, clasificación por capítulo de arancel.

INTRODUCCION

En este trabajo de grado se presentan algunos resultados del análisis del Comercio Intraindustrial (CII) del departamento del Valle hacia el mercado de los Estados Unidos. Para ello se presenta en primer lugar breve recopilación de algunas teorías sobre el tema, y la estructura productiva del Valle del Cauca, de igual manera ver cuales productos tienen ventajas comparativas frente a los Estados Unidos. Y en segundo lugar, establecer en cuáles de los productos del Valle del Cauca de acuerdo a la clasificación de comercio exterior en Colombia si existe comercio intraindustrial.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El crecimiento de la economía depende de la producción de muchas empresas industriales, y la mejora de sus bienes y servicios. En el Valle del Cauca, existen un gran número de esas empresas de tipo industrial, con alta tecnología, y con buena calidad, determinada en gran parte por la materia prima existente en Colombia.

Además de lo anterior, los empresarios de la ciudad son ciento por ciento empíricos en su oficio, con gran creatividad e iniciativa, y ya están obteniendo una visión de las oportunidades que ofrece la globalización, el comercio intraindustrial y la necesidad de actuar en forma asociativa para mejorar sus fortalezas y poder incursionar en los mercados internacionales es este caso en Estados Unidos de forma estructurada.

Mediante la aplicación de procesos racionales de utilización de factores que garanticen su mejor aprovechamiento, en estos 25 años el Valle del Cauca ha alcanzado un comercio intraindustrial muy amplio el algunos de sus productos de mejor producción, el siguiente trabajo investigara sobre este tema para poder abrir caminos, aprovechando los incentivos existentes en el departamento en el momento actual y las condiciones ofrecidas.

2. MARCO TEORICO

El comercio Intraindustrial está definido como las exportaciones e importaciones simultáneas de bienes clasificados dentro de una misma categoría industrial, pero esto no es posible teóricamente, cuando existen diferencias en la dotación relativa de factores entre dos países es imposible que haya abundancia relativa del mismo factor en ambos, es decir, solo uno tiene abundancia relativa de capital y solo uno tiene abundancia relativa de trabajo. Esto hace improbable que ambos se especialicen en el mismo producto. Ahora si no existieran estas diferencias relativas, simplemente no existirían las ventajas comparativas y por lo tanto no existiría el comercio.

Bajo una “nueva visión clásica” se constituyó una nueva teoría denominada Comercio Intraindustrial Horizontal (CIH), mediante el cual fue posible modelar una estructura de mercado en la cual existe un gran número de empresas capaces de producir bienes diferenciados en sus características secundarias. Este modelo CIH tiene la siguiente estructura: se consideran dos países, cada uno de los cuales tiene una estructura de mercado de competencia monopolística donde es posible producir un número grande de bienes diferenciados en sus características secundarias. Se supone que todas las empresas en ambos países tienen la misma estructura de costos, los cuales exhiben costos medios decrecientes, los consumidores comparten una misma función de utilidad, por lo tanto, el comercio surge porque cada empresa en ambos países produce un solo bien diferenciado dado que no es rentable competir por mercados y porque dada las economías de escala internas a las firmas, ningún país produce todas las variedades de bienes.

De esta manera, los patrones inter-industriales de comercio siguen estando asociados a las ventajas comparativas determinadas por la abundancia relativa de factores, mientras que el patrón de especialización intraindustrial está asociado a las economías de escala, esta última “un origen independiente del comercio internacional”¹. Una importante implicación de Helpman y Krugman es que una mayor diferencia en los tamaños de los países o en sus dotaciones factoriales está asociada a un patrón de especialización del tipo interindustrial, mientras que la similitud está asociada a uno intraindustrial.

Otra implicación referente a los beneficios del comercio que se popularizó fue el hecho de que el comercio intraindustrial lleva a la reasignación de los recursos hacia las industrias más eficientes, donde los consumidores enfrentan unos nuevos precios relativos. Por lo tanto, el comercio intraindustrial trae ganancias en

¹ KRUGMAN, Paul. Economía internacional: Teoría y Política. 5 ed. España: Addison-Wesley, 2002. p. 285

variedad para los consumidores en variedad para los consumidores; además, la relocalización de los recursos bajo esta modalidad de comercio se da dentro de un mismo sector o industria, implicando menores costos de ajuste y efectos impredecible en el bienestar.

Del mismo modo surgieron otros modelos más particulares como lo es el modelo de Comercio Intraindustrial Vertical (CIIV), el cual surgió a partir del trabajo de Lancaster (1980)². “Estos modelos tratan de explicar por que los países tienen ventajas comparativas de diferentes segmentos de calidad de los productos”³. (Martin y Orts, 2001)

El modelo CIIV, surge a partir de de la localización de firmas de cada país que producen diferentes calidades a partir de costos fijos asociados a la inversión en I + D, este modelo corresponde a las exportaciones e importaciones simultáneas de bienes similares pero diferenciados por calidad, la cual puede ser alta o baja. El producto de alta calidad es tal que para todo par de precios de los insumos, la razón capital-trabajo que minimiza los costos es siempre mayor que la razón de capital-trabajo que minimiza los costos para el producto de baja calidad, es decir, que el bien de alta calidad es intensivo en capital mientras que el de baja es intensivo en mano de obra. “La participación de CIIV dentro de los flujos de comercio entre dos países es más grande en cuanto mayor sea la diferencia de las razones capital-trabajo entre los dos países”⁴.

“El comercio intrafirma es el comercio que se realiza al interior de empresas que están bajo la misma estructura organizacional y de propiedad del capital, este comercio puede estar estructurado en forma vertical u horizontal. El primer caso abarca el comercio de partes y componentes a lo largo de la cadena de producción y comercialización de un bien o servicio, y el segundo caso de comercio horizontal se refiere al comercio entre empresas que desarrollan sus actividades en distintas ramas industriales, con productos diferentes”⁵.

² LANCASTER, Kelvin. Competition and Product Variety. En: The Journal of Business. Vol. 53 (3), No. 2 (1980); p. 79-103. Citado por: MORENO M, Ana Isabel; POSADA D, Hector M. En: Borradores del CIE: Definición, teórica y medición del Comercio Intraindustrial. No. 26 (Nov. 2006); p. 4.

³ MARTIN, Joan; ORTS, Vicente. Vertical Specialization and Intra-Industry Trade: The Role of Factor Endowments. En: Weltwirtschaftliches Archiv. Vol. 138 (Jun. 2002); p. 340-346. Citado por: MORENO M, Ana Isabel; POSADA D, Hector M. En: Borradores del CIE: Definición, teórica y medición del Comercio Intraindustrial. No. 26 (Nov. 2006); p. 3.

⁴ CRESPO, Nuno; FONTOURA, María P. Determinants of the Pattern of Horizontal and Vertical Intra-industry Trade: What Can We Learn from Portuguese Data?. En: Global Business & Economics Review Anthology. Technical University of Lisbon, Portugal (2001). Citado por: MARTINEZ S, Avelino; JERNEBORG, Ms Louise. El comercio intra-industrial: Conceptos y medidas. Santiago de Cali, 2007; p. 4.

⁵ DURÁN, José E; VENTURA-DIAS, Vivianne. Comercio intrafirma: concepto, alcance y magnitud. En: Serie Comercio Internacional. No. 44 (2003); p. 14. Citado por: MORENO M, Ana Isabel;

Por lo tanto, se puede decir, que los conceptos de comercio intrafirma (vertical) y comercio Intraindustrial (horizontal) están relacionados, aunque en todos los caso no se puede afirmar que el primero es proporción del segundo.

“Los modelos desarrollados para explicar el comercio intraindustrial vertical sirven de base para explicar la existencia de comercio vertical intrafirma, aunque en este caso las decisiones de localización dependen directamente de estrategias corporativas y sobre todo, de los cálculos de márgenes de ganancia dado los costos de transporte, en este esquema el país se especializa en ciertas fases de la producción de acuerdo con ventajas absolutas dentro de un segmento de la cadena de valor”⁶.

De otra parte, “el comercio horizontal intrafirma, desde la perspectiva de las EMN (Empresas Multinacionales), puede surgir a partir de un esquema donde los costos de transporte, las barreras a la entrada y el tamaño de las economías de escala determinan las decisiones de localización”⁷.

Por lo tanto, se puede decir que los conceptos de comercio intrafirma y comercio intraindustrial están relacionados, aunque no se pueda afirmar que en todos los casos el primero es proporción del segundo (Fontagnè y Freudenberg, 1997). Los modelos desarrollados para explicar el comercio intraindustrial vertical sirven de base para explicar la existencia de comercio vertical intrafirma, aunque en este caso las decisiones de localización dependan directamente de estrategias corporativas y sobre todo, de los cálculos de márgenes de ganancia dados los costos de transporte.

En la practica, la distinción entre los flujos de comercio intrafirma y los flujos de comercio intraindustrial ha sido llevado a cabo para algunos países con información disponible y con limitaciones metodológicas (Duran y Ventura-Días, 2003).

Desde la teorización del comercio Intraindustrial se ha intentado perfeccionar un método de medición del CII, y en la literatura es ampliamente reconocido el índice de Grubel y Lloyd (G y L) como primera medida del CII, el cual es conocido también como “indicador no corregido de G y L” para un sector j es:

POSADA D, Hector M. En: Borradores del CIE: Definición, teórica y medición del Comercio Intraindustrial. No. 26 (Nov. 2006); p. 5.

⁶ FREENSTRA, Robert. Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy. En: The Journal of Economics Perspectives (Abr. 1998); p. 12. Citado por: MORENO M, Ana Isabel; POSADA D, Hector M. En: Borradores del CIE: Definición, teórica y medición del Comercio Intraindustrial. No. 26 (Nov. 2006); p. 54.

⁷ DURÁN, Jose; VENTURA-DIAS, Vivianne. Comercio intrafirma: concepto, alcance y magnitud. En: Serie Comercio Internacional. No. 44. (2003); p. 14. Citado por: MORENO M, Ana Isabel; POSADA D, Hector M. En: Borradores del CIE: Definición, teórica y medición del Comercio Intraindustrial No. 26 (Nov. 2006); p. 8.

$$B_j = 1 - \frac{|X_j - M_j|}{X_j + M_j} * 100 \quad (1)$$

Donde:

X_j : se refiere a las exportaciones en el sector j

M_j : se refiere a las importaciones en el sector j .

Este indicador se encuentra entre cero y uno; si su valor es cero no existe CII en el sector j , es decir, todo el comercio será de tipo interindustrial, mientras que si es uno, todo el comercio será intraindustrial.

2.1 COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL

Este comercio es definido como exportaciones e importaciones simultáneas de bienes pertenecientes a una misma industria, y algunos autores como Balasa, Grubel y Lloyd lo denominan **comercio de doble vía**⁸.

De acuerdo a esta definición se dice que se compara a la definición en la teoría neoclásica de **Heckscher Ohlin-Samuelson**. Por lo tanto nos dice que este comercio no se basa en las ventajas comparativas, por otro lado el teorema de Samuelson sugiere que el comercio internacional puede causar una redistribución del ingreso de los factores escasos a los factores abundantes, pero si la mayoría del comercio es intraindustrial, el impacto sobre la distribución de los ingresos domésticos deberían ser menor, por lo tanto los **costos de ajustes** son menores en los mercados.

Según Grubel y Lloyd (1975), los **conceptos de este comercio** depende del entorno del comercio intraindustrial y se puede sintetizar en tres áreas:

Comercio intraindustrial de bienes homogéneos. El comercio internacional de este tipo de bienes se vincula a los costos de transporte, almacenamiento, comercialización y la indivisibilidad en la organización de la producción.

Diferenciación de productos y economías de escala. Este es el modelo que mas se utiliza para exponer el comercio intraindustrial: los elementos significativos son la combinación de una industria con productos diferenciados y la presencia de

⁸ GRUBEL, Herbert G; LLOYD, P.J. Intra-Industry Trade: the Theory and Measurement of Intra-Industry Trade in Differentiated Products. London: The Macmillan Press Ltd, 1975. p. 339. Citado por: MARTINEZ S, Avelino; JERNBERG, Ms Louise. El comercio intra-industrial: Conceptos y medidas. Santiago de Cali, 2007; p. 3.

economías de escala. Por lo tanto Grubel y Lloyd plantea este modelo según la diferenciación del producto:

- ✓ **Bienes sustitutos en el consumo:** no se utiliza la misma materia prima para la producción y el comercio intraindustrial es un problema de agregación.
- ✓ **Bienes que utilizan los mismos insumos de producción.** En este caso hace presencia las economías de escala par explicar el comercio intraindustrial.
- ✓ **Bienes sustitutos tanto en el uso como en los insumos.** De igual manera las economías de escala explican el comercio intraindustrial.

Tecnología, ciclo de vida del producto y producción internacional. Grubel y Lloyd plantearon las ventajas comparativas temporales para explicar el comercio intraindustrial las cuales surgen de una protección legal: patentes, marcas registradas y economías de escala dinámicas, para lo cual se utiliza la teoría de la brecha tecnológica y el ciclo de vida del producto.

Este comercio intraindustrial también se puede analizar a través del resultado de la exportación del proceso en el extranjero y la reimportación de bienes, llevado a cabo por empresas transnacionales las cuales aprovechan ventajas de bajos costo y se conoce como comercio **intrafirma**.

Recientemente el comercio intraindustrial tiene nuevos conceptos tales como **comercio intraindustrial vertical y comercio intraindustrial horizontal**. El comercio intraindustrial horizontal ocurre cuando dos cadenas producción-consumo dan lugar al intercambio comercial entre países de bienes de la misma industria y el mismo estado en el proceso de manufactura, y el comercio intraindustrial vertical se refiere a la reexportación, por lo tanto los actores de una sola cadena de producción-distribución-consumo se localizan en distintos países y generan transacciones de bienes de la misma industria entre distinto países. Algunos autores como Falvey (1981) y Falvey y Kierzkowski (1987) “explican la existencia de la existencia del comercio intraindustrial vertical., y consideran que los diferentes niveles de ingresos de las personas son los que permiten que se consuma diferentes grados de calidad”⁹.

A estos conceptos se incorpora el concepto de **comercio intraindustrial marginal** que surge de la necesidad de diferenciar en los incrementos comerciales la participación del comercio intraindustrial. Los principales exponentes de este análisis Hamilton y Kniest (1991), y “proponen un índice para este comercio lo cual mide cuanto de lo que se incrementan las importaciones (o exportaciones) de una

⁹ FALVEY. Commercial Policy and Intra-Industry Trade. En: Journal of International Economics. Vol. 11. (Nov. 1981); p. 495-511. Según MARTINEZ S, Avelino; JERNEBORG, Ms Louise. El comercio intra-industrial: Conceptos y medidas. Santiago de Cali, 2007; p. 5.

industria se corresponde a un incremento de exportaciones (o impostaciones) de bienes de la misma industria”¹⁰. Este comercio explica especialmente el comercio intraindustrial basado en las ventajas comparativas de costos. De esta manera se explica las razones de que dotaciones semejantes de factores comercian entre si.

Desde la perspectiva de la política comercial y la económica el comercio intraindustrial es relevante ya que los instrumentos y mecanismos de de fomento y apoyo del comercio deberían variar de manera considerable, es decir, que un país con alto grado de comercio intraindustrial requiere de instrumentos y programas específicos que consideren los retos concretos de dicho intercambio.

Para algunos el comercio intraindustrial es de favorable implementación ya que genera menores **costos de ajuste** para la economía, da mayor participación en el comercio internacional, y genera niveles altos de utilidad para el consumidos.

2.2 COSTOS DE AJUSTE

Se definen como los costos de reubicar los factores productivos, es decir, de cambiarlos de una actividad económica productiva hacia otra.

Los cambios intraindustriales implican movimientos de factores productivos del subsector donde aumentan las importaciones hacia el subsector donde aumentan las exportaciones o desde donde caen las exportaciones hacia donde disminuyen las importaciones.

Por lo tanto la hipótesis de ajuste suave plantea que estos costos serán menores si la reubicación se da en una misma industria o sector, es decir, que resulta mas fácil trasladar estos factores productivos en la misma industria que trasladarlos entre industrias o sectores.

Por consiguiente los costos de ajustes asociados a un cambio intraindustrial son menores que los costes de ajuste asociados a un ahondamiento del patrón industrial, por tal razón se dice que es importante conocer que parte del comercio total hace parte del comercio intraindustrial para así de acuerdo a la hipótesis de ajuste suave (HAS) genera menores costos de ajuste dentro del comercio total.

Uno de los aspectos más relevantes en estudio del CII ha sido la implicación que su existen tiene sobre los costos de ajuste, bajo la denominada “hipótesis de

¹⁰ HAMILTON, Clive ; KNIEST, Paul. Trade Liberalization, Structural Adjustment and intra-Industry Trade. En: Weltwirtschaftliches Archiv. Vol. 127 (Jun. 1991); p. 356-367. Citado por: MARTINEZ S, Avelino; JERNEBORG, Ms Louise. El comercio intra-industrial: Conceptos y medidas. Santiago de Cali, 2007; p. 5.

Ajuste Suave” (HAS), se ha reconocido que una expansión de comercio, donde predomina el patrón intraindustrial esta asociado a menores costos. De hecho, este se dice a partir del supuesto de homogeneidad en los productos dentro de una misma industria utilizada en los modelos que explica el CIIH.

Brülhart ¹¹ tiene tres razones por las cuales el CII puede tener menores costos de ajustes relativos: la movilidad de trabajo, la flexibilidad de salarios y la movilidad de otros factores productivo. De igual manera Brülhart ¹² reconoce que cuando se intente medir los costos de ajustes, se debe tener una medida dinámica del CII, Brülhart construyo el índice de comercio intraindustrial marginal (CIIM) para tratar de obtener el adecuado comportamiento dinámico del CII:

$$CIIM = A = \frac{[(X_t - X_{t-n}) - (M_t - M_{t-n})]}{|X_t - X_{t-n}| + |M_t - M_{t-n}|} \quad (2)$$

Donde:

Xt : son las exportaciones en el periodo t

Xt-n : son las exportaciones en el periodo t-n

Mt : son las importaciones en el periodo t

Mt-n : son las importaciones en el periodo t-n

2.3 IMPORTANCIA DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL

Este comercio es importante ya que se garantiza la plena satisfacción del consumidor, y porque ofrece a los diferentes países una gran variedad de artículos con precios cómodos, también genera que cada país produzca una gama selecta de productos de calidad, con los cuales adquiere una ventaja competitiva dinámica en los mercados internacionales.

La importancia relativa del comercio intraindustrial aparece circunscrito a la similitud de los países, siendo una condición necesaria para conducir este tipo de comercio la ubicación cercana a los mercados desde los puntos de vista geopolítico (geográfica e intereses político-internacionales) y económico (formas de producción, relación capital-trabajo y proceso en general).¹³

¹¹ BRÜLHART, Marius. Marginal Intra-Industry Trade: Towards a Measure of Non-Disruptive Trade Expansion. Switzerland: Palgrave-Macmillan, 2002. p. 17.

¹² BRÜLHART, Marius. Marginal Intra-Industry Trade: Measurement and Relevance for the Pattern of Industrial Adjustment. En: Weltwirtschaftliches Archiv. Vol. 130. (Sep. 1994); p. 600-613. Citado por: MARTINEZ S, Avelino; JERNEBORG, Ms Louise. El comercio intra-industrial: Conceptos y medidas. Santiago de Cali, 2007; p. 7.

¹³ MARTINEZ S, Avelino; JERNEBORG, Ms Louise. El comercio intra-industrial: Conceptos y medidas. Santiago de Cali, 2007. p. 7.

2.4 ASPECTOS TEORICOS

El comercio intraindustrial depende de factores como el nivel de agregación sectorial considerada, nivel de agregación geográfico, el nivel de agregación temporal, el tamaño de mercado interno, el grado de integración comercial alcanzado, el nivel de desarrollo económico, entre otros.

Este comercio explica porque países con dotación de factores productivos similares pueden encontrar una forma de establecer relaciones comerciales entre si.

Los modelos teóricos para explicar el comercio intraindustrial están basados en la naturaleza del comercio intraindustrial: Horizontal o vertical. El horizontal son las exportaciones e importaciones simultaneas de productos similares cuya diferencia radica en sus atributos secundarios tales como el color, la marca, el empaque entre otras características.

El comercio intraindustrial ofrece una forma alternativa de establecer relaciones comerciales entre los distintos países del mundo, y puede originarse en un contexto **Norte-Sur, Norte-Norte y Sur-Sur**, esto es importante desde el punto de vista regional.

Helpman y Krugman (1985)¹⁴ han investigado los determinantes del **comercio intraindustrial norte-sur** han encontrado que las principales diferencias, entre estas regiones, radica en la dotación de sus factores; norte es relativamente abundante en capital y el sur es relativamente abundante en trabajo.

Flavey y Kierzkowski (1987)¹⁵ consideran que el **comercio intraindustrial norte-sur** es resultado de la diferenciación vertical de los productos y no de la presencia de economías de escala ni de los atributos secundarios de los productos; **el comercio intraindustrial** surge de las preferencias de las personas, según las cuales, los consumidores se inclinan por **diferentes grados de calidad** que cada país produce en una misma clasificación industrial.

Mientras que para Flam y Helpman (1987), considera que los determinantes del **comercio intraindustrial norte-sur** son diferencias en la tecnología, en los ingresos y en la distribución de los ingresos.

¹⁴ HELPMAN, Elhanan; KRUGMAN, Paul. Market Structure and Foreign Trade. Imperfect Competition and the International Economy, Cambridge, MA: MIT Press. 1985. Citado por: MARTINEZ S, Avelino; JERNEBORG, Ms Louise. El comercio intra-industrial: Conceptos y medidas. Santiago de Cali, 2007; p. 8.

¹⁵ MARTINEZ S, JERNEBORG, Op. cit., p. 17.

2.5 COMERCIO NORTE-NORTE Y SUR-SUR

De acuerdo a los modelos teóricos, el ingreso per cápita, la distancia, la intensidad del flujo comercial y los acuerdos comerciales son los principales determinantes del comercio intraindustrial.

Para Krugman y Helpman (1985) los niveles de comercio intraindustrial, eran mayores, si hay grandes similitudes en las dotaciones de capital por persona y en la estructura de la demanda entre los países que comercian. Los modelos en los que se supone una diferenciación vertical en los productos como los modelos de Flavey y Kierzkowski (1987) y Flam y Helpman (1987)¹⁶ la mayor diferencia en las dotaciones de factores y en la distribución del ingreso dentro de cada país permiten que el comercio intraindustrial pueda generarse.

Según Krugman¹⁷ la distancia entre los países reduce la magnitud del comercio intraindustrial, existente entre ellos. Las grandes distancias implican mayores costos de transporte que finalmente se reflejan en los precios de los bienes importados y generan una disminución del volumen del comercio. Por otra parte, Lee y Lee (1993) un mayor flujo de comercio relativo entre los países, mayor será la posibilidad que el tipo de comercio entre los países sea de tipo intraindustrial.

2.6 MEDIDAS DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL

Aquino (1960) fue el primero en intentar medir el comercio intraindustrial, y Verdoon (1960) descubrió que a partir de un nivel de desagregación de cien sectores el comercio crece al interior de los distintos sectores y no entre sectores diferentes, lo cual contradice la hipótesis del modelo **Heckscher-Ohlin-Samuelson**, y este índice se describe en la siguiente ecuación:

$$Ver_i = \frac{x_i}{m_i}, \quad \text{Donde } 0 \leq Ver_i \leq \infty \quad i = (1, \dots, N) \quad (3)$$

El índice Verdoon (Ver_i), es una tasa cobertura, donde:

x_i : son las exportaciones del sector i

m_i : son las importaciones del sector i .

¹⁶ FLAM, Harry; HELPMAN, Elhanan. Vertical Product Differentiation and North-South Trade. En: American Economics Review. Vol. 77 (Dic. 1987); p. 810-822. Citado por: MARTINEZ S, Avelino; JERNEBORG, Ms Louise. El comercio intra-industrial: Conceptos y medidas. Santiago de Cali, 2007; p. 9.

Por lo tanto cuando este índice se acerca a 1, habrá una mayor intensidad de comercio intraindustrial entre los flujos de importaciones y exportaciones del sector i ; y entre mas cerca el índice a cero o a infinito el tipo de comercio que predomina en este sector es el comercio interindustrial. Uno de los problemas del índice de Verdoon (Ver_i), es la falta de asimetría; es decir de un indicador (Ver_i),=2, es totalmente comparable con un indicador (Ver_i),=0,5, algo que no tiene sentido. Además, este índice es inadecuado para agregar todos los comerciales de un país.

Kojima (1964) mejoro el índice Verdoon, escogiendo el flujo menor y el flujo mayor entre las exportaciones e importaciones, el índice de Kojima se describe en la siguiente ecuación:

$$Koj_i = \frac{Min(x_i, m_i)}{Máx(x_i, m_i)} \cdot 100 \quad \text{Donde} \quad 0 \leq Koj_i \leq 100 \quad i = (1, \dots, N) \quad (4)$$

Este índice ofrece la posibilidad de ordenar los diversos sectores económicos en función de su volumen de comercio intraindustrial.

Donde:

$Koj_i = 0$ indica que todo el comercio es interindustrial y

$Koj_i = 100$ significa que todo el comercio del sector i es intraindustrial.

Balassa¹⁸ utilizo un índice basado en **las ventajas comparativas relevantes absolutas**, este indicador recoge la idea de especialización completa del sector ya sea importador o exportador neto de bienes, lo cual lo vemos en la siguiente ecuación:

$$IVCRA_i = \frac{(x_i - m_i)}{(x_i + m_i)} = \frac{\frac{x_i}{m_i} - 1}{\frac{x_i}{m_i} + 1} \quad \text{Donde} \quad -1 \leq IVCRA_i \leq 1 \quad (5)$$

El valor -1 en índice IVCRA para el sector i sugiere que el sector es importador neto mientras que un IVCRA con valor de 1 indica que la especialización del sector i está orientada a la exportación total. El valor de cero indica la existencia de flujos de importaciones y exportaciones de magnitudes idénticas (comercio intraindustrial).

2.7 INDICADORES DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL

Índice Grubel y Lloyd

¹⁸ BALASSA, Bela. Intra-Industry. En: European Economic Riview. Vol. 30. (1985); p. 27-42. Citado por: BRÜLHART, Marius. Marginal Intra-Industry Trade: Towards a Measure of Non-Disruptive Trade Expansion. Switzerland, Palgrave-Macmillan. (2002); p. 17.

Este índice es uno de los más utilizados a nivel internacional, trata de medir la parte equilibrada entre las importaciones y las exportaciones de un sector i , con relación a su comercio total,

$$GL_j = \frac{(x_j - m_j) - |x_j - m_j|}{(x_j + m_j)} \cdot 100 = \left[1 - \frac{|x_j - m_j|}{(x_j + m_j)} \right] \cdot 100 \quad 0 \leq GL_j \leq 100 \quad (6)$$

Donde:

x_j : se refieren a las exportaciones en el j -ésimo sector

m_j : se refiere a las importaciones en el j -ésimo sector,

Este índice varía entre cero y cien; entre mayor sea su valor, mayor es la intensidad del comercio intraindustrial, y menor la de comercio interindustrial del sector. Si el valor del índice es cero no existe comercio intraindustrial, es decir todo el comercio es de tipo interindustrial, mientras que si es cien todo el comercio será intraindustrial. Por ejemplo, si $GL_j = 60$ entonces el 60% el comercio del sector j es de tipo intraindustrial mientras que el 40% corresponde al comercio interindustrial.

Por otro lado **el índice de Gruble y Lloyd Ajustado**, permite construir un indicador para el j -ésimo sector con base en sus subsectores. Este índice **de Gruble y Lloyd Ajustado** presenta unas ventajas que es la de corregir el problema de sobreestimación de los niveles de comercio intraindustrial que presenta el indicador de GL_j ; y se puede demostrar que C_j es un promedio ponderado de los índices de Grubel y Lloyd de los subsectores.

$$C_j = 1 - \frac{\sum_{i=1}^j |x_{ij} - m_{ij}|}{\sum_{i=1}^j (x_{ij} + m_{ij})} \cdot 100 \quad (7)$$

Donde:

x_{ij} : se refieren a las exportaciones en el subsector, que pertenece al sector j

m_{ij} : se refiere a las importaciones en el subsector, que pertenece al sector j .

Su valor se encuentra entre cero y cien, entre las ventajas que presenta este índice se puede resaltar que corrige el problema de sobreestimación de los niveles de comercio intraindustrial que presenta en indicadores GL_j ; se puede demostrar que C_j es un promedio ponderado de los índices de Gruble y Lloyd de los subsectores.

Para medir la magnitud del comercio intraindustrial en un conjunto de sectores ($j=1, \dots, N$) se utiliza el **Índice de Gruble y Lloyd Agregado**, en el cual se

propone la utilización de la media aritmética ponderada por la participación del sector en el comercio global

$$GL = \sum_{j=1}^n w_j * GL_j \quad (8)$$

Donde,

$$w = \frac{(x_j + m_j)}{\sum_{j=1}^n (x_j + m_j)} \quad (9)$$

Reemplazamos la ecuación 6 y 9 en la ecuación 8; y se obtiene la ecuación 10:

$$GL = \frac{\sum_{j=1}^n (x_j + m_j) - \sum_{j=1}^n |x_j - m_j|}{\sum_{j=1}^n (x_j + m_j)} \cdot 100 = 1 - \frac{\sum_{j=1}^n |x_j - m_j|}{\sum_{j=1}^n (x_j + m_j)} \cdot 100 \quad (10)$$

Los indicadores de Gruble y Lloyd permiten establece una clasificación ordinal de los sectores de un determinado país o entre varios países en función de resultado. Sin embargo, no está exento de objeciones tales como: su o linealidad debido a que ante sucesivos incrementos constantes en unos de sus componentes, el índice no responde de manera idéntica; adicionalmente, la diferencia en la metodología de la valoración de las importaciones y las exportaciones (CIF y FOB, respectivamente) hace que las exportaciones del país A al B no coincidan con las importaciones del país B al A.

2.8 ÍNDICE DE COMERCIO INTRAINDUSTRIAL HORIZONTAL Y VERTICAL

El índice Grubel y Lloyd ajustado C_j se puede desagregar en dos partes: **índice de comercio intraindustrial horizontal (CIH)** y el **índice de comercio intraindustrial vertical (CIIV)**. $C_j = CIH + CIIV$ donde:

$$CIH(z)_j = \left\{ \frac{\sum_i (X_{ij}^z + M_{ij}^z)}{\sum_i (X_{ij} + M_{ij})} \left[1 - \frac{\left(\sum_i |X_{ij}^z - M_{ij}^z| \right)}{\sum_i (X_{ij}^z + M_{ij}^z)} \right] \right\} \cdot 100 \quad (11)$$

Donde:

X_{ij} : son las exportaciones en el sector i que pertenecen al sector j y z

M_{ij} : son las importaciones en el sector i que pertenecen, al sector j y z hace referencia al tipo de comercio intraindustrial: horizontal o vertical.

De igual manera el comercio intraindustrial vertical se puede desagregar según el nivel de calidad de los productos ya sea alto o bajo:

$$CIIV(w)_j = \left\{ \frac{\sum_i (X_{ij}^w + M_{ij}^w)}{\sum_i (X_{ij} + M_{ij})} \left[1 - \frac{\left(\sum_i |X_{ij}^w - M_{ij}^w| \right)}{\sum_i (X_{ij}^w + M_{ij}^w)} \right] \right\} \cdot 100 \quad (12)$$

Donde:

X_{ij} : son las exportaciones clasificadas como verticales

M_{ij} : son las importaciones clasificadas como verticales

W : se refiere a la calidad (alta o baja)

i : subsectores del sector j y al j -ésimo sector.

2.9 DISCUSION SOBRE LA MEDIDA DE COMERCIO INTRAININDUSTRIAL

En el **G&L** se reconoce n sesgo hacia abajo en su medición, generado por el desbalance comercial; Aquino intenta corregir el G&L inicial, eliminando este desbalance a partir de la participación del comercio intraindustrial en el comercio balanceado total, Selaive critica la explicación dada por Aquino ya que para el, la versión original de Grubel y Lloyd es insuficiente porque se efectúa a u nivel de agregación muy alto, por ello propone un indicador que considera la repercusión del desequilibrio comercial en cada sector; la metodología propuesta se basa principalmente en tomar los valores de las importaciones y exportaciones **teóricas** y a niveles de cada sector i .

El índice elimina los efectos de los desequilibrios comerciales ya que esa razonando en términos relativos, es decir, comparando la parte de las exportaciones del sector i en las exportaciones totales y en las importaciones del sector i en las importaciones totales. 1972 a nivel de mayores desagregados; si AQ_i como AQ se encuentra sesgado hacia abajo, la medida del comercio intraindustrial de l industria i esta en la misma situación.

Vona compara ajustado por Aquino AQ_i , AQ y el índice G&L indicando que depende fundamentalmente de la composición sectorial del comercio, mas que del patrón de comercio que determina el comercio intraindustrial, en conclusión si el índice de Aquino soluciona el problema del nivel de agregación de los datos por el desbalance comercial, presenta defectos para medir el comercio intraindustrial,

por ende se dice que el mejor índice para medir el comercio intraindustrial es el de Grubel y Lloyd.

Es primordial destacar que aunque el índice G&L logra responder de manera 'eficiente' para la medición del comercio intraindustrial, como lo expone Selaive (1998), no refleja que pasa con el comercio intraindustrial a niveles mayores de desagregación, ni tampoco muestra si hay grupos industriales homogéneos¹⁹.

El problema del Sesgo de Agregación

Greenaway y Milner (1983) ha evaluado lo que se conoce como la influencia de la “**agregación categórica**” a tres dígitos, la cual permanece como el nivel de agregación estadístico mas utilizado para la estimación del G&L y para los trabajos de corte transversal que intentan ver las variaciones de este. Ellos plantean que el sesgo en la agregación puede ser inducido a través de dos componentes conceptuales distintos el **efecto del signo opuesto** y el **efecto ponderación**²⁰.

El **efecto del signo opuesto** se origina cuando los desequilibrios comerciales en los subgrupos tienen signos opuestos, así si uno esta midiendo el comercio intraindustrial para un grupo dado a tres dígitos que comprende dos subgrupos de cuatro dígitos, con diferentes proporciones factoriales, la agregación de los desequilibrios con signos opuestos servirá inequívocamente para sobreestimar el índice G&L.

Efecto ponderación ocurre cuando todos los desequilibrios de los subgrupos tienen el mismo signo, de tal manera que el índice es la suma de los índices ponderados del comercio individual de los subgrupos.

En la medición de este índice *GyL* se señala que la clasificación estadística utilizada debe ser construida a partir de las similitudes en los requerimientos e inputs de producción como determinantes últimos del grado de sustituibilidad entre los bienes.

A partir de esta posible ambigua definición y su imposibilidad de ser totalmente correspondiente con la noción teorizada, surge la primera limitación en la medida del

¹⁹ SELAIVE. Considera que los cambios de signos cuando se utiliza el índice G&L, puede representar condiciones de producción muy distintas. 1998. Citado por: MARTINEZ S, Avelino; JERNEBORG, Ms Louise. El comercio intra-industrial: Conceptos y medidas. Santiago de Cali, 2007; p. 21.

²⁰ GREENAWAY, David; MILNER, Chris. On the Measurement of intra-Industry Trade. En: Economics Journal. Vol. 93 (Dic. 1983); p. 900-908. Citado por: MARTINEZ S, Avelino; JERNEBORG, Ms Louise. El comercio intra-industrial: Conceptos y medidas. Santiago de Cali, 2007; p. 22.

CII, conocida como el **problema de la agregación categórica o sesgo sectorial**; es decir, el error asociado a la medición del CII que es debido a una agrupación errónea y que tiene como resultado una sobreestimación del volumen de CII. Para Greenaway y Milner (1983)²¹ una forma de verificar si se ha incurrido en un error de agregación categórica es calcular el índice *GyL* para diferentes niveles de agregación en una clasificación específica, a partir del indicador C_j o indicador *GyL* ponderado, que es un promedio de los índices ponderados de los subgrupos:

$$C_{ij} = 1 - \sum \left| \frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_{ij} + M_{ij}} \right| * 100 \quad (13)$$

Donde:

X_{ij} y M_{ij} : se refiere a las exportaciones e importaciones en el subsector i que pertenece al sector j .

Este indicador exhibe las mismas propiedades estadísticas que el indicador B_j . Lo que debe ocurrir es que a mayor nivel de desagregación, menor será el valor de C_j y mas grande su diferencia con el indicador B_j . Los autores advierten que no es posible establecer hasta qué punto se deben desagregar los datos, ya que a un nivel de alta desagregación, el concepto mismo de CII puede perder sentido, por lo que recomiendan observar las diferencias entre las medidas obtenidas a partir de diferentes desagregaciones y tratar de definir la mejor medida.

Ahora el índice C_j se puede calcular con respecto a otro país, a un grupo de país o al resto del mundo. Fontagnè y Freudenberg (1997) llaman a atención sobre el posible error en el que se puede incurrir si para realizar los cálculos del índice CII a nivel multilateral se agregan los valores de exportación e importaciones antes de realizar los cálculos²². Supongamos que se quiere establecer la existencia de CII entre los países A, y el bloque D conformado por los países B y C. Se sabe que el país A exporta a B 100 y no importa nada desde B e importa de C 100 y no exporta nada de C.

Indudablemente, el comercio A con el bloque D es completamente de naturaleza interindustrial, desde un punto de vista bilateral. Pero a nivel agregado, A exporta 100 al bloque D e importa 100 desde el bloque D, lo que resulta en que el comercio es totalmente de naturaleza intraindustrial. A este error se le conoce

²¹ GREENAWAY, David; MILNER, Chris. On the Measurement of intra-Industry Trade. En: The Economics Journal. Vol. 93. (Dic. 1983); p. 900-908. Citado por: MORENO M, Ana Isabel; POSADA D, Hector M. En: Borradores del CIE: Definición, teórica y medición del Comercio Intraindustrial No. 26 (Nov. 2006); p.7.

²² FONTAGNÈ, Lionel; FREUDENBERG, Michael. Intra-Industry Trade: Methodological Issues Reconsidered. CEPII Working Papers. No. 1997-01.

como **sesgo geográfico** y como medida de corrección se propone calcular siempre los flujos de CII sobre una base bilateral y después agregar los resultados del indicador, de forma que:

$$Cr_{,ij} = 1 - \sum \sum \left| \frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_{ij} + M_{ij}} \right| * 100 \quad (14)$$

Donde: r representa un país que pertenece a la región R.

El índice de Grubel y Lloyd ajustados (C_j), puede desagregarse en el índice de comercio intraindustrial horizontal (CIH) y el índice de comercio intraindustrial vertical (CIIV), donde además se cumple que $C_j = CIH + CIIV$. Además, el CIIV se desagrega en el índice de comercio intraindustrial vertical de alta calidad (CIIVA) y vertical de baja calidad (CIIVB), cumpliéndose que $CIIV = CIIVA + CIIVB$. De esta forma:

$$CH(z)_j = \left\{ \frac{\sum X^z_{ij} - M^z_{ij}}{\sum X_{ij} + M_{ij}} \left| 1 - \frac{\left(\sum |X^z_{ij} - M^z_{ij}| \right)}{\sum X^z_{ij} + M^z_{ij}} \right| \right\} * 100 \quad (15)$$

Donde z se refiere a la naturaleza horizontal o vertical del CII. De igual forma, se desagrega al CIIV en alta y baja calidad utilizando el siguiente indicador:

$$CH(w)_j = \left\{ \frac{\sum X^w_{ij} - M^z_{ij}}{\sum X_{ij} + M_{ij}} \left| 1 - \frac{\left(\sum |X^w_{ij} - M^w_{ij}| \right)}{\sum X^z_{ij} + M^z_{ij}} \right| \right\} * 100 \quad (16)$$

Donde:
 X^w_{ij} y M^w_{ij} son las exportaciones e importaciones clasificadas como verticales, w se refiere a la calidad (alta o baja).

Estas son medidas aproximadas de una canasta de bienes específica, que por lo general está compuesta por bienes similares. Se utiliza porque son una medida apropiada para este tipo de flujos comerciales y porque en condiciones de competencia perfecta y de competencia imperfecta revelan la calidad de la canasta de bienes a la que se está haciendo referencia. Los valores unitarios se construyen de la siguiente forma:

$$VU_{ij} = \frac{V_{ij}}{Q_{ij}} \quad (17)$$

Donde:

VU_{ij} : es el valor unitario,

V_{ij} : es el valor de las n operaciones realizadas en el marco del subsector i de la industria j

Q_{ij} : es la cantidad negociada en las n operaciones realizadas en el marco del subsector i de la industria j.

Luego se construye la razón de los valores unitarios de las exportaciones VU^x_{ij} sobre el valor unitario de las importaciones VU^m_{ij} :

$$\frac{VU^x_{ij}}{VU^m_{ij}} \quad (18)$$

Luego para la clasificación de los subsectores en horizontal y vertical se utilizan los siguientes criterios: los subsectores con CII horizontal, son los subsectores i pertenecientes al sector j, que satisfagan las siguientes condiciones:

$$1 - \alpha \leq \frac{VU^x_{ij}}{VU^m_{ij}} \leq 1 + \alpha \quad (19)$$

Donde α es un factor de depreciación que puede tomar el valor de 0,15 o 0,25 valores usualmente utilizados, porque aseguran la corrección por las diferencias generadas en los precios derivadas del costo de seguro y flete (CIF).

Para la discriminación de la naturaleza del CII se utiliza un $\alpha = 0,25$. Los subsectores con CII vertical son los subsectores i en el sector j donde:

$$\frac{VU^x_{ij}}{VU^m_{ij}} < 1 + \alpha \quad (20)$$

$$\frac{VU^x_{ij}}{VU^m_{ij}} > 1 + \alpha \quad (21)$$

La formula (20) muestra el CIIV de baja calidad se da cuando las exportaciones tienen valores unitarios superiores a los de las importaciones y la formula (21) del CIIV de alta calidad, se da cuando ocurre exactamente lo contrario.

En 1997 Fontagnè y Freudenberg propusieron una nueva metodología para la medición del CII conocida como la metodología CEP II, la cual surge a partir de una crítica a la interpretación del indicador GyL, ya que para ellos la totalidad del flujo se clasifica en una de tres categorías: comercio de dos vías en productos

similares, comercio de dos vías en productos diferenciados verticalmente y comercio de una vía.

La interpretación de los índices resultantes al aplicar esta metodología difieren que aquellas dada al índice CII (z) descrito en la ecuación (17), dado que la primera busca medir la importancia relativa de cada uno de los tres tipos de comercio en el comercio total, mientras que la segunda busca medir la intensidad de solapamiento en el comercio.

3. METODOLOGIA CEPII

La teoría del Comercio Intraindustrial se ha desarrollado de manera mas avanzada que las medidas utilizadas, por esta razón se desea crear una teoría mas cerca de la realidad y de la teoría económica.

Las medidas utilizadas para evaluar el Comercio Intraindustrial generan unos efectos negativos que de manera cómoda se pueden solucionar llevando a cabo las medidas CEPII, las cuales se basan en minimizar los errores de agregación sectorial, utilizando una clasificación menos agregada, de igual manera minimizar los errores de agregación geográfico considerando únicamente los flujos bilaterales, y clasificar las exportaciones e importaciones en comercio de una vía o de doble vía y diferenciar el comercio vertical y horizontal utilizando la diferencia de precios.

Productos similares:

Podemos definir los productos similares (comercio horizontal) como aquellos que al exportar e importar se encuentran con una diferencia en sus precios (valor unitario) menor del 15%, es decir que cumplen es condición:

$$\frac{1}{1.15} \leq \frac{VU_{kk'it}^X}{VU_{kk'it}^M} \leq 1.15 \quad (22)$$

Donde:

VU: es el valor unitario,

K: el país A,

k'. el país B,

i: el producto en tiempo t.

Si esta diferencia supera este valor decimos que es un comercio vertical.

3.1 COMERCIO TRASLAPADO

Cuando el valor del flujo menor (por ejemplo exportaciones) representa al menos el 10% del flujo mayor (en este caso importaciones), el comercio es considerado de doble vía, es decir que cumplen esta condición:

$$\frac{\text{Min}(X_{kk'it} M_{kk'it})}{\text{Max}(X_{kk'it} M_{kk'it})} > 10\% \quad (23)$$

Debajo de este nivel (10%) el flujo menor no puede considerarse significativo ya que no representa las características estructurales del comercio, por lo tanto es considerado comercio de una vía.

3.2 TRES TIPOS DE COMERCIO

Según la metodología CEPIL el comercio total por cada año se puede analizar en diferentes categorías según las similitudes de los valores unitarios y comercio traslapo:

- Comercio de doble vía en productos similares (una diferencia baja entre los valores unitarios y el comercio traslapado significativo)
- Comercio de doble vía en productos con diferenciación vertical (una diferencia alta entre los valores unitarios y el comercio traslapado significativo)
- Comercio de una vía (comercio traslapado no significativo)

4. ESTRUCTURA ECONOMICA DEL VALLE DEL CAUCA

Entre 1991 y 2001, la economía del Valle registró un crecimiento promedio anual de 1.8% anual, que es inferior al de la economía nacional (2.6%). En este departamento las fases de recesión en la década de los noventa fueron más profundas que las de la economía nacional. Esto se reflejó en una disminución del PIB per cápita, al punto que el observado en 2001 sólo es comparable con el de 1992.

No obstante, durante toda la década de los noventa el PIB per cápita departamental siempre fue superior al del nivel nacional y en 2001 todavía lo superaba en 17%. En este último año, el Valle ocupaba el séptimo lugar en este indicador.

A comienzos de la década de los noventa, la participación era de 12.5% y en el período 1999-2001 bajó a 11.7%. En la estructura nacional, es la tercera región en importancia, después de Bogotá y Antioquia, cuya participación en el PIB total en el último periodo fue de 21.6% y 15%, respectivamente.

En la década de los 80`s los capítulos que mas se distinguieron por su dinamismo en las exportaciones fueron: azúcares y artículos de confitería, con un 55.53%, prendas y complementos de vestir de punto 4.43%, productos editoriales, prensas y textos 3.06%, a partir de esto otros capítulos fueron adquiriendo participación como lo es el del cacao y sus preparaciones; productos químicos y orgánicos, legumbres y otros.

En los 90`s se mantuvo la participación de los mismos capítulos arancelarios representativos de la década anterior, además se incluyeron otros capítulos como productos farmacéuticos, aparatos eléctricos y de grabar imágenes, y en los últimos años de esta década siguieron presentando altas tasas de participación; mientras otros capítulos fueron ganando participación poco a poco, por lo cual son potenciales en las exportaciones, como preparaciones y bases de cereales, leche, pastelería que participo en el 2005 con 1.48%.

Durante la década de los noventa se registraron cambios en la estructura del PIB departamental. El más destacado es el aumento de participación del sector de Servicios sociales, comunales y personales; a comienzos de la década

representaba cerca de 13% del PIB departamental y, al finalizar, su participación alcanzó a 18.4%.

En la estructura de la economía del Valle, se consolidó como **principal generador de valor agregado el sector de** Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas, con un aporte al producto total de 23% en promedio para el período 1990-2001. Al interior de este sector, el rubro correspondiente a Inmobiliarios y alquiler de vivienda es el de mayor peso relativo; en 2001 representó 17% del total PIB del departamento del Valle. Por otra parte, el subsector de Establecimientos financieros ha perdido importancia en los últimos años.

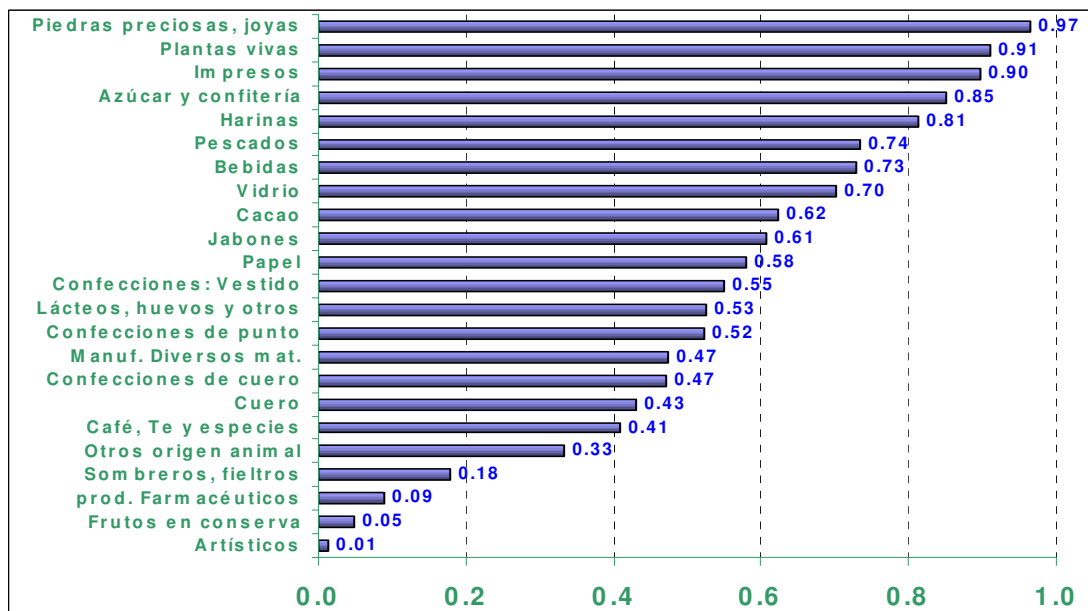
El **segundo sector** es la Industria manufacturera, pese a su pérdida de participación. A comienzos de la década de los noventa, generaba 23.8% del valor agregado del Valle, mientras entre 1999-2001 su participación media se redujo a 19.1%.

Balanza Comercial Relativa (BCR): Para un periodo determinado, este indicador expresa el grado en el cual un departamento es exportador o importador neto, de un producto determinado, en relación con el flujo del comercio del departamento (exportaciones + importaciones) de ese producto. El grado expresa una posición competitiva relativa de cada país con respecto al producto. Para el departamento del Valle este indicador en promedio simple 1993-2003 fue de -0.2 que indica que el departamento es un importador neto (entre más se acerque a 1 se considera competitivo).

La balanza comercial relativa por capítulos indica que en 23 de 97 capítulos el departamento es netamente exportador, mientras que en los restantes 74 es importador.

Los mayores ingresos netos del departamento por comercio exterior en 2003 provinieron de capítulos que se consideran competitivos según el indicador de Balanza Comercial Relativa. Entre ellos están el de Piedras preciosas, cuyo indicador de BCR es 0.97, Plantas vivas (0.91), Impresos (0.90), Azúcar y confitería (0.85), Harinas (0.81), Pescados (0.74) y Bebidas (0.73).

Grafico 1. Balanza Comercial Relativa del Valle: capítulos más competitivos



Fuente: Dane-Cálculos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

De igual forma, entre los capítulos que tuvieron los mayores egresos netos en 2003 figuran aquellos que se consideran no competitivos según el indicador BCR. Se trata de capítulos como las Carnes y mariscos en conserva (con indicador de BCR de -0.99), Grasas (-0.99), Demás textiles y confecciones (-0.99), Combustibles (-0.98), Pulpa de papel (-0.97), Metalurgia del plomo (-0.97), Extractos vegetales (-0.96), Textiles industriales (-0.96) y Carnes (-0.96).

Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH). Se utiliza aquí como un indicador de la concentración de las exportaciones. El valor máximo del índice es 10.000 en cuyo caso indica que la región se encuentra completamente especializada en un único producto, mientras que si toma valores cercanos a $10.000/n$ (siendo n el número de productos considerados) implica que las exportaciones de la región analizada se encuentran muy diversificadas en los distintos sectores.

Para el Valle, entre 1991 y 2001 este indicador ha oscilado entre un mínimo de 440 y un máximo de 890, lo que evidencia una alta diversificación en sus productos de exportación. Entre 1991 y 1994 el índice registró una tendencia ascendente, que corresponde a una creciente concentración, pero en los años siguientes volvió a descender; este comportamiento responde principalmente a las exportaciones de café, pues al calcular el índice excluyendo este producto la fluctuación es más moderada.

El Coeficiente de Apertura Exportadora (CAE) refleja el porcentaje de la producción que se exporta, indicando el grado de orientación de cada sector hacia los mercados internacionales. Un aumento muestra que las exportaciones crecen a un mayor ritmo que la producción, lo que puede significar un mayor acceso a nuevos mercados externos y una mayor competitividad de los productos nacionales frente a los respectivos productos extranjeros.

Cuadro 1. Coeficiente de Apertura Exportadora en el Departamento del Valle del Cauca

		1998	1999	2000	Puesto en exportación del Valle-1998-2000-	Valor exportado promedio 1998-2000 (US\$)
	Nacional	20,0	22,5	24,2		
	Departamento del Valle	14,8	14,8	17,1		
3213	Fabricacion de tejidos de punto	395,6	356,9	361,3	7	30.898.784
3114	Elaboracion de pescado, crustaceos y otros pro	193,0	229,5	223,5	8	28.908.196
3419	Fabricacion de artilucos de pulpa, papel y carto	115,5	82,0	140,6	11	23.474.952
3904	Industrias manufactureras diversas	113,2	157,2	138,7	18	13.929.719
3123	Elaboracion de compuestos dietetico	90,2	46,8	131,6	35	2.877.873
3551	Industrias de llantas y camaras	31,8	46,9	66,1	3	49.296.606
3825	Construccion de maquinas de oficina, calculo y	48,3	51,6	64,8	48	1.128.426
3901	Fabricacion de joyas y articulos conexos	13,2	92,7	58,5	67	293.962
3559	Fabricacion de productos de caucho, n.e.p.	44,0	30,7	58,5	43	1.434.605
3231	Curtidurias y talleres de acabados	10,5	16,0	56,5	26	4.430.074
3320	Fabricacion de muebles y accesorios, excepto	33,5	36,8	49,1	28	4.009.582
3827	Fabricacion de maquinaria y equipo,	14,7	151,0	46,1	22	5.439.121
3819	Fabricacion de productos metalicos, n.e.p, exc	31,6	40,5	42,5	19	12.669.210
3720	Industria basicas de metales no ferrosos	32,5	34,6	37,7	14	20.575.269
3119	Fabricacion de cacao, chocolate y articulos de	29,3	32,6	37,5	2	77.970.025
3540	Fabricacion de productos diversos derivados de	15,3	79,9	37,2	44	1.400.292
3829	Construccion de maquinaria y equipo, n.e.p. ex	28,4	52,3	36,7	49	1.098.778
3220	Fabricacion de prendas de vestir, excepto calza	20,5	25,0	35,7	10	24.121.716
3319	Fabricacion de productos de madera y de corch	8,1	13,5	34,0	61	384.194
3511	Fabricacion de sustancias quimicas industriales	29,2	30,7	32,1	12	23.245.366
3512	Fabricacion de abonos y plaguicidas	38,8	17,0	31,7	29	4.008.514
3211	Hilado, tejidos y acabados de textiles	92,3	6,4	30,9	58	482.882
3851	Fabricacion de equipo profesional y cientifico e	17,9	22,8	28,6	23	5.274.446
3118	Fabricas y refinarias de azucar	36,3	23,3	28,5	1	160.190.454
3814	Fabricacion de articulos de fontane	4,7	3,0	28,5	79	96.318
3839	Construccion de aparatos y suministros electric	10,7	10,3	25,6	13	22.446.149
3824	Construccion de maquinaria y equipo especial	21,2	27,1	23,7	42	1.668.202
3843	Fabricacion de vehiculos automoviles	26,3	34,4	21,7	33	3.286.688
3113	Envasado y conservacion de frutas y legumbres	22,8	33,3	20,2	31	3.796.254
3420	Imprentas, editoriales, e industrias coenxas	16,6	13,8	18,8	6	41.337.636

Fuente: Dane, Cálculos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

El coeficiente total del Valle aumentó en el año 2000 y se ubicó en 17.1, que es inferior al del nivel nacional que fue de 24.2. Cinco sectores registran indicadores superiores a 100 (tejidos de punto, pescado, pulpa, papel, industrias diversas y compuestos dietéticos). Esto puede obedecer a que en las labores de exportación son importantes las empresas comercializadoras que acopian producción de varios departamentos.

En el caso de fábricas y refinerías de azúcar, por ejemplo, el indicador fue de 28.5 en el año 2000 y ocupa el puesto 24 en orden de mayor apertura exportadora. Los treinta sectores con mayor apertura exportadora sumaron en promedio anual 1998-2000 cerca de US\$570 millones, que representaron 71% del total exportado por el Valle. Si se consideran los 20 principales sectores de exportación en el Valle, 13 figuran entre los que tienen mayores indicadores de apertura exportadora²³.

En el periodo de apertura económica el Valle del Cauca centralizaba cerca de la mitad de sus exportaciones en el mercado norteamericano, alcanzando una participación promedio del 45% en el periodo 1980-1990 frente a un moderado 14% entre 1991-2002.

Por otra parte, el crecimiento de las exportaciones hacia los Estados Unidos fue de 39.8% entre los años 1980 -1990, para el periodo 1981-2002 disminuyeron un 24.6%.

Esto significó pasar de una tasa anual de crecimiento promedio, hacia el mercado americano, de 3.6% entre el periodo 1980-1990 a -2.1% para 1991 -2002. Por su parte, las tasas de crecimiento anual promedio del total exportado por el Valle pasaron de 3.9% a 7.7% en iguales periodos. Esto significa, que las ventas a Estados Unidos han presentado una menor dinámica que el total departamental. Al igual que la participación de las exportaciones vallecaucanas hacia los Estados Unidos, las tasas de crecimiento anuales decrecieron durante el periodo de apertura.

Según el **índice de ventaja comparativa revelada**, tienen ventaja 45 productos, que representan 76% de las exportaciones del departamento. Los principales productos muestran que esa ventaja es estable, mientras que en algunos rubros de confecciones la ventaja se perdió en los últimos años; esto se atribuye a la escasez de mano de obra calificada que permita mantener los niveles de calidad exigidos por el mercado. También se destaca el caso de varios productos nuevos que entraron con ventaja al mercado o de productos que, pese a ser exportados por varios años, apenas obtienen ventaja en los años recientes.

Hay otros productos que tuvieron ventaja comparativa durante varios años y luego a perdieron. Se trata de algunas confecciones como trajes sastre de la partida 6204, combinaciones, y trajes de la partida 6203. De acuerdo con algunas opiniones de la región, esto obedece a la escasez de mano de obra calificada para estas labores de confección.

²³ Incluyen: Tejidos de punto, pescado, pulpa-papel, manufacturas diversas, llantas, productos metálicos, metales no ferrosos, caco, prendas de vestir, sustancia químicas industriales, azúcar, aparatos y suministros eléctricos e imprenta y editoriales.

Cuadro 2. Exportaciones del Valle a Estados Unidos Productos con Ventajas Comparativas Relevantes

	PARTIDA	DESCRIPCION	INDICADOR	2002 (US\$)
1	3207	Pigmentos, opacificantes y colores preparados, co	0,995	19.353.645
2	6501	Cascos sin forma ni acabado, platos (discos) y cili	0,983	515.608
3	1703	Melaza procedente de la extraccion o del refinado	0,979	7.428.903
4	1701	Azucar de cana o de remolacha y sacarosa quimic	0,928	12.131.288
5	3005	Guatas, gasas, vendas y articulos analogos (por e	0,875	2.266.587
6	6112	Conjuntos de abrigo para entrenamiento o deporte	0,861	5.063.604
7	0904	Pimienta del genero piper; frutos de los generos C	0,821	1.805.196
8	7604	Barras y perfiles, de aluminio.	0,801	3.070.246
9	1704	Articulos de confiteria sin cacao (incluido el choco	0,782	5.982.136
10	8305	Mecanismos para encuadernacion de hojas interca	0,772	856.288
11	7108	Oro (incluido el oro platinado) en bruto, semilabrad	0,682	10.118.700
12	1106	Harina, semola y polvo de las hortalizas de la part	0,628	17.117
13	7228	Barras y perfiles, de los demas aceros aleados; ba	0,597	1.180.801
14	7615	Articulos de uso domestico, higiene o tocador y su	0,592	1.634.733
15	6212	Sostenes (corpinos), fajas, corsets, tirantes (tirado	0,587	5.148.525
16	8202	Sierras de mano; hojas de sierra de cualquier clas	0,577	1.003.684
17	4902	Diarios y publicaciones periodicas, impresos, inclu	0,535	755.472
18	6209	Prendas y complementos (accesorios), de vestir, p	0,525	1.344.727
19	1102	Harina de cereales, excepto de trigo o de morcajo	0,503	40.855
20	2918	Acidos carboxilicos con funciones oxigenadas sup	0,468	2.703.322
21	1901	Extracto de malta; preparaciones alimenticias de h	0,466	550.092
22	6104	Trajes sastre, conjuntos, chaquetas (sacos), vestid	0,445	3.834.749
23	7317	Puntas, clavos, chinchetas (chinchas), grapas apu	0,409	948.673
24	7608	Tubos de aluminio.	0,400	127.861
25	5304	Sisal y demas fibras textiles del genero agave, en	0,377	427
26	0306	Crustaceos, incluso pelados, vivos, frescos, refrige	0,367	7.259.724
27	6108	Combinaciones, enaguas, bragas (bombachas, ca	0,362	3.646.538
28	7406	Polvos y escamillas, de cobre.	0,361	25.643
29	1803	Pasta de cacao, incluso desgrasada.	0,334	154.100
30	3820	Preparaciones anticongelantes y liquidos preparad	0,313	10.760
31	6111	Prendas y complementos (accesorios), de vestir, d	0,296	1.950.698
32	2007	Confituras, jaleas y mermeladas, pures y pastas d	0,270	79.784
33	1904	Productos a base de cereales obtenidos por inflad	0,230	289.833
34	1804	Manteca, grasa y aceite de cacao.	0,222	174.400
35	7404	Desperdicios y desechos, de cobre.	0,217	156.715
36	6504	Sombreros y demas tocados, trenzados o fabricad	0,207	55.180
37	0402	Leche y nata (crema), concentradas o con adicion	0,204	42.448
38	6107	Calzoncillos (incluidos los largos y los (slips)), cam	0,187	1.119.007
39	2001	Hortalizas (incluso (silvestres)), frutas u otros fruto	0,157	211.422
40	6106	Camisas, blusas y blusas camiseras, de punto, pa	0,156	1.189.716
41	7325	Las demas manufacturas moldeadas de fundicion	0,114	246.458
42	9505	Articulos para fiestas, carnaval u otras diversiones	0,111	2.366.757
43	4818	Papel del tipo utilizado para papel higienico y pape	0,106	1.025.115
44	7013	Articulos de vidrio para servicio de mesa, cocina, t	0,089	865.687
45	9606	Botones y botones de presion; formas para botone	0,040	34.351
		Total con ventaja comparativa		108.787.575
		% del total a Estados Unidos		76,3
		Total del Valle a Estados Unidos		142.500.531

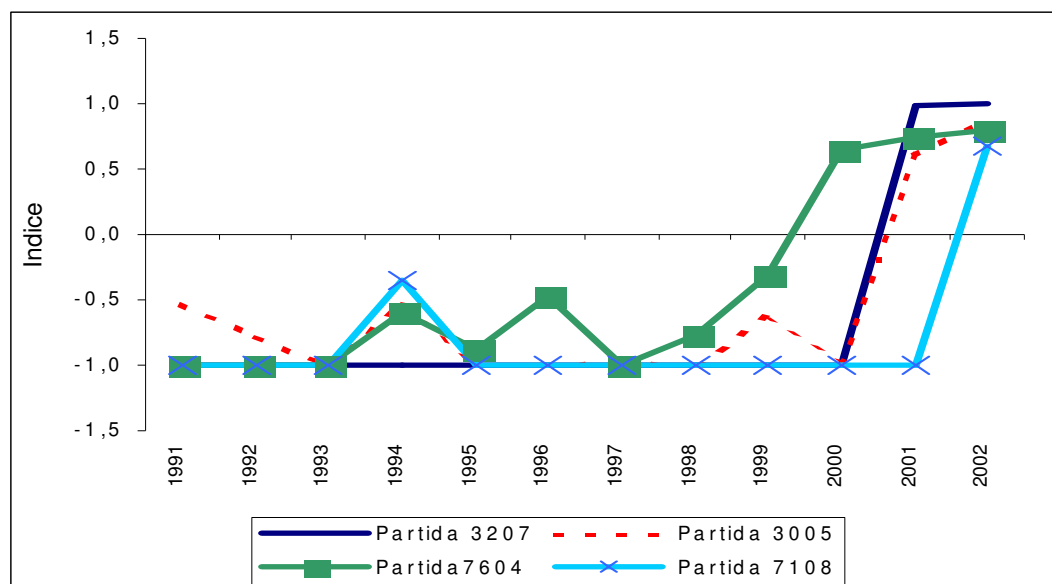
Fuente: DANE-Cálculos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Los beneficios del ATPA-ATPDEA han sido aprovechados por varios productos exportados por el Valle. El nivel medio de aprovechamiento es de 50% en el periodo 2001-2003, pero a nivel de producto se destacan aprovechamientos que alcanzan a 100%.

Las exportaciones per. cápita del Valle, considerando las exportaciones de café y petróleo, han sido inferiores a las registradas en el nivel nacional. En promedio en el periodo 1995-2003 las exportaciones per. cápita fueron US\$239, mientras el registro nacional fue US\$281.

Sin embargo, al excluir las exportaciones tradicionales (café, petróleo, carbón y ferroníquel), se observa que las exportaciones per. capita del Valle superan a las nacionales; en promedio 1995-2003, las exportaciones per. cápita del departamento fueron US\$207, mientras que las de Colombia fueron US\$144. Este comportamiento se debe a que el Valle es un exportador neto de productos no tradicionales, mientras que el componente a nivel nacional de bienes primarios es grande.

Gráfico 2. Índice de Ventajas Comparativas Relevantes con Estados Unidos



Fuente: DANE-DIAN- Cálculos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

El indicador VCR aumentó a comienzos de la presente década, debido al incremento de exportaciones a Estados Unidos en las siguientes partidas: 7604 “Barras y perfiles, de aluminio, 7108 “Oro (incluido el oro platinado) en bruto, semielaborado, 1106 Harina, sémola y polvo de las hortalizas, 8202 “Sierras de mano; hojas de sierra de cualquier clase”, 4902 “Diarios y publicaciones periódicas, impresos”, 2918 “Ácidos carboxílicos”, entre otras.

El Coeficiente de Penetración de Importaciones (CPI) muestra la proporción del mercado doméstico que se abastece con importaciones. Un aumento de la tasa de penetración de importaciones indica que las importaciones crecen a un ritmo mayor que la producción nacional, lo que se podría explicar por una pérdida de mercado interno y una menor competitividad de los productos colombianos frente a los respectivos productos extranjeros.

Cuadro 3. Valle Coeficiente de Penetración de Importaciones

Ciiu rev 2	Descripción	Coeficiente de penetración de importaciones			Participación promedio en producción 1998-2000	Participación en personas ocupadas 2.000
		1998	1999	2000		
Nacional		33,9	31,7	33,0		
Valle		23,9	22,5	23,3	89,60	79,15
3118	Fábricas y refinerías de azúcar	0,3	0,5	0,5	10,50	6,52
3523	Fabricación de jabones	2,6	3,1	3,5	10,22	6,11
3522	Fabricación de productos farmacéuticos	15,7	17,1	16,3	7,14	5,22
3411	Fabricación de pulpa de madera, papel	15,0	13,6	13,7	6,44	3,52
3116	Productos de la molinería	0,8	1,0	1,3	5,51	2,13
3420	Imprentas, editoriales	1,9	1,4	1,4	4,94	6,13
3119	Fabricación de cacao, confitería	3,4	2,8	3,7	4,66	3,77
3121	Productos alimenticios diversos	9,5	8,8	8,8	4,16	4,05
3112	Fabricación de productos lácteos	4,3	4,4	2,9	4,03	1,62
3122	Elaboración de alimentos para animales	3,9	2,5	1,8	3,62	1,29
3115	Fabricación aceites y grasas vegetales	29,1	28,4	30,5	2,98	1,38
3839	Construcción de aparatos eléctricos	19,0	15,5	18,2	2,88	1,90
3111	Matanza de ganado	14,9	20,0	14,9	2,85	3,78
3560	Fabricación de productos plásticos	19,6	21,8	25,5	2,66	5,29
3412	Fabricación de envases y cajas de papel	1,2	0,7	0,8	2,20	2,12
3551	Industrias de llantas y cámaras	21,9	35,6	56,2	2,01	1,07
3220	Fabricación de prendas de vestir	4,3	5,7	10,7	1,79	10,07
3909	Industrias Manufactureras n.e.p.	1,0	1,6	2,0	1,56	2,49
3811	Fabricación de cuchillería	12,3	13,5	11,2	1,50	2,24
3529	Fabricación de productos químicos	40,2	46,9	41,6	1,49	1,71
3511	Sustancias químicas industriales básicas	72,2	69,8	69,7	1,48	0,84
3134	Bebidas no alcohólicas y gaseosas	2,3	0,0	0,2	1,33	1,18
3692	Fabricación de cemento, cal, yeso	0,1	0,2	0,2	1,31	0,69
3117	Fabricación de productos de panadería	14,8	7,2	6,4	1,18	3,24
3720	Industrias básicas de metales no ferrosos	48,0	47,4	52,4	1,15	0,80

Fuente: DANE-DIAN-Cálculos Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

El CPI del departamento del Valle ha sido estable y se ubicó alrededor de 23 entre 1998-2000, inferior al indicador a nivel nacional que fue de 33.

Podemos observar que en la mayor parte de los 25 sectores más importantes que representan cerca de 90% de la producción del departamento el coeficiente de penetración de las importaciones relativamente bajo y estable.

Únicamente hay tres sectores en los que el CPI es superior a 50%, lo cual indica que se trata de sectores en los que la oferta nacional es insuficiente para atender el consumo aparente.

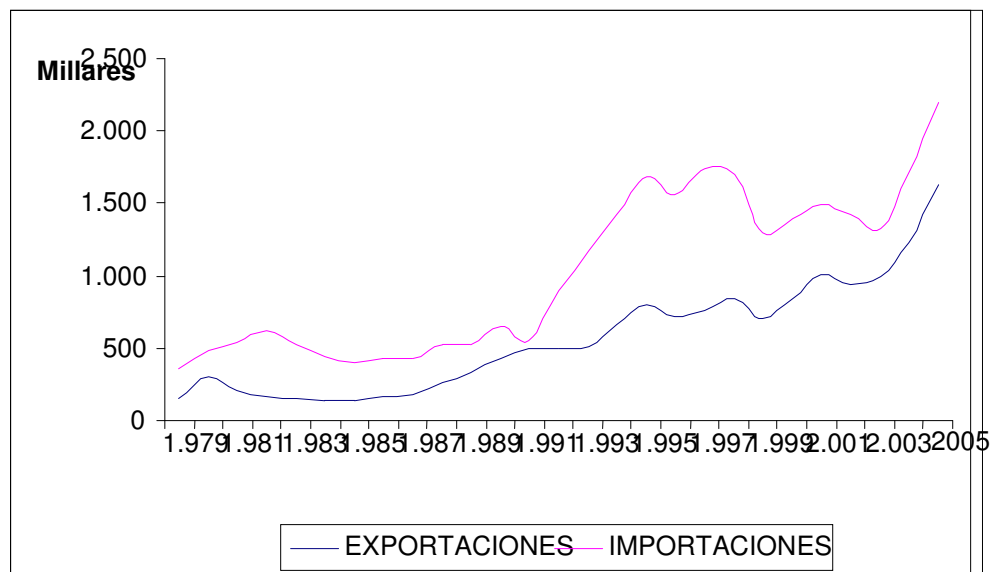
5. ESTRUCTURA COMERCIAL DEL VALLE DEL CAUCA

El siguiente grafico, revela que el departamento del Valle del Cauca tuvo una tendencia creciente a partir de 1985 en las exportaciones, al igual que las importaciones, solo que estas a partir de la apertura económica crecieron de manera significativa y representativa para el departamento a partir del periodo de apertura económica para el departamento.

En el periodo de apertura económica se pudo decir que el departamento era un importador neto y para este mismo periodo el indicador de balanza comercial relativa en promedio fue de -0.2 lo cual nos indica que si fue netamente importador (entre más se acerque a 1 se considera competitivo).

De acuerdo al grafico el departamento manifestó una balanza comercial totalmente deficitaria, ya que las exportaciones fueron inferiores a las importaciones, los mayores ingresos del departamento por comercio exterior en este mismo periodo provenían de acuerdo a las clasificación de capítulos de arancel a las piedras preciosas, plantas vivas, azucare y confitería, harinas, pescado y bebidas, los dos años siguientes se presentaron las mismas condiciones que los años anteriores, es decir, un departamento totalmente importador.

Grafico. 3 Exportaciones e importaciones del Valle del Cauca



Exportaciones del Valle del Cauca

Las exportaciones del Valle del Cauca hacia Estados Unidos en la década de los 80`s presento un comportamiento favorable, ya que a finales de la década comenzó a ascender siendo el crecimiento de 3.41%. Para los 90`s se observa un incremento en el valor exportador con respecto a la década anterior, no obstante al comienzo las exportaciones decayeron y no siguieron la tendencia que representaron a finales de los ochenta, por lo que el decrecimiento promedio de la década de los 90`s fue de 5.53%.

A partir de 2000 se observa un incremento sostenible hasta el año 2005, con leves fluctuaciones.

Se observa que la tendencia del crecimiento de las exportaciones del Valle del Cauca y el crecimiento de la economía de los Estados Unidos se dice que hay una estrecha relación, es decir, que a medida que fluctúa el crecimiento económico de Estados Unidos las exportaciones como consecuencia se ven afectadas. A principio de los 80`s la economía norteamericana tuvo un decrecimiento al igual que las exportaciones del Valle del Cauca, luego se recuperaron y por ende las exportaciones también se recuperaron.

Y por último se pudo observar que en el 2001 mientras decrecía la economía norteamericana crecen las exportaciones del Valle del Cauca así ese país, y a partir de ese año sigue fluctuando el crecimiento de las exportaciones con tendencia constante.

Las exportaciones de este departamento, que representan en promedio 7.3% de las realizadas por el país, se duplicaron entre 1991 y 2003. El año, con mayor participación fue 2001 cuando su participación fue 8.2% del total colombiano.

El principal producto de exportación según la clasificación CIIU ha sido tradicionalmente el azúcar, con una participación de 18% en el periodo 2001–2003. Le siguen en importancia las exportaciones del sector de fabricación de cacao, chocolate y artículos de confitería con 9.6%, las de pulpa de madera con 6.9%, las de la industria de llantas con 6.2%, las de productos farmacéuticos con 5.6% y las de jabones con 5.0%.

Aun cuando el sector de imprentas ha perdido participación, representa 5.1% de las exportaciones departamentales. Estos siete sectores produjeron el 50% del valor agregado de la industria del Valle en 2000.

Las actividades exportadoras que ganaron participación corresponden a aquellas que tienen una mayor participación en el número de trabajadores ocupados.

En 2003 19% de las exportaciones del Valle se dirigieron hacia los Estados Unidos. En 2002 la comparación de los principales 25 productos exportados con el

total de importaciones norteamericanas de cada uno de ellos indica que sólo en el caso de Pigmentos se tiene una participación importante (35% del mercado); en cuatro productos la participación está entre 1 y 10% y en los restantes 20 es inferior a 1%.

Importaciones del Valle del Cauca

Las importaciones del departamento del Valle registran una tendencia descendente desde mediados de los noventa. En 2003 alcanzaron la cifra de US\$ 1.328 millones y representaron cerca de 11.5% del total de las importaciones colombianas.

Las importaciones de bienes de consumo (25% del total), vienen ganando participación, especialmente por el crecimiento de los bienes de consumo no duraderos. Las importaciones de materias primas mantienen una participación media de 55% y los bienes de capital, que han reducido su peso relativo, representan cerca del 20% del total en el periodo 2000–2003.

Durante el periodo 2000–2003 los principales productos de importación fueron en su orden maíz (US\$53 millones anuales), neumáticos (US\$ 50 millones), trigo (US\$ 49 millones), medicamentos (US\$ 40 millones) y alambre de cobre (US\$ 35 millones). En su conjunto ellos representan el 16% de las importaciones departamentales.

Las importaciones que realiza el departamento equivalen a 23% del consumo aparente del periodo 1998–2000. Este valor es inferior al del país (33%). En los 25 sectores industriales que representan cerca de 90% de la producción del Valle, los coeficientes de penetración de importaciones son relativamente bajos y estables.

Entre 1993 y 1997 las importaciones del Valle registraron una tendencia creciente hasta ubicarse en este último año en US\$1.700 millones, su máximo valor histórico. A partir de 1997, la tendencia es decreciente y en el 2003 se ubicaron en US\$1.328 millones.

En promedio 1993-2003, las importaciones realizadas por el departamento del Valle representaron 11.5% de las importaciones efectuadas a nivel nacional. Esta participación ha sido estable durante todo el período.

Los bienes de consumo han venido ganando participación. A mediados de la década de los noventa el 19.3% de los bienes importados eran de consumo y el promedio de 2000-2003 se incrementó a 25%, gracias al comportamiento de los bienes de consumo no duradero

El mayor porcentaje de importaciones del Valle es de materias primas; en promedio en el periodo 2000-2003, cerca de 55% del total de las compras externas fueron de esta categoría. Entre ellas, las destinadas a la industria son las

de mayor peso relativo (en su orden: productos químicos farmacéuticos semielaborados, productos alimenticios primarios, productos mineros semielaborados y productos agropecuarios no alimenticios primarios).

De otra parte, los bienes de capital han venido perdiendo participación. En promedio 1993-1996, representaban el 29% de las compras departamentales y se redujeron a 19.7% en el período 2000-2003. La principal disminución se reflejó en los bienes de capital dirigidos a la industria.

Cuadro 4. Importaciones del Valle del Cauca - Clasificación CIU-participación promedio

CIU	Descripción	1993-1996	1997-1999	2000-2003
1110	Producción agropecuaria	9.5	9.6	11.1
3511	Fabricación de sustancias químicas industriales básicas, exc	7.7	8.0	8.4
3115	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	2.1	3.5	4.7
3832	Construcción de equipo y aparato de radio, de televisión y d	6.2	8.0	4.1
3522	Fabricación de productos farmacéuticos y medicamentos	3.6	4.0	4.1
3819	Fabricación de productos metálicos, n.e.p, exceptuando mac	5.0	4.4	3.9
3843	Fabricación de vehículos automóviles	8.4	7.4	3.9
3513	Fabricación de resinas sintéticas, materias plásticas y fibr	3.8	4.0	3.7
3551	Industrias de llantas y cámaras	1.8	1.5	3.7
3529	Fabricación de productos químicos, n.e.p.	2.0	3.3	3.3
3411	Fabricación de pulpa de madera, papel y cartón	4.1	3.3	3.2
3560	Fabricación de productos plásticos, n.e.p.	1.6	2.1	3.1
3720	Industria básicas de metales no ferrosos	2.6	2.4	2.6
3851	Fabricación de equipo profesional y científico e instrumento	1.9	1.9	2.4
3111	Matanza de ganado y preparación y conservación de carne	1.4	1.7	2.3
3824	Construcción de maquinaria y equipo especiales para las ind	3.2	1.8	1.8
3827	Fabricación de maquinaria y equipo	2.1	2.3	1.8
3121	Elaboración de productos alimenticios diversos	0.8	1.2	1.7
3829	Construcción de maquinaria y equipo, n.e.p. exceptuando la	2.3	1.6	1.6
3710	Industrias básicas de hierro y acero	2.8	1.4	1.5
3839	Construcción de aparatos y suministros eléctricos, n.e.p.	2.1	2.0	1.5
3219	Fabricación de textiles, nep	1.0	1.0	1.4
3523	Fabricación de jabones y preparados de limpieza, perfumes,	0.5	0.9	1.2
3904	Industrias manufactureras diversas	0.8	1.2	1.1
3419	Fabricación de artículos de pulpa, papel y cartón, n.e.p.	0.9	1.0	0.8
3826	Fabricación de maquinaria no clasificada	1.7	0.8	0.8
3831	Construcción de máquinas y aparatos industriales eléctricos	1.6	1.4	0.7
3825	Construcción de máquinas de oficina, cálculo y contabilidad	1.2	0.7	0.7
3823	Construcción de maquinaria para trabajar los metales y la m	1.2	0.8	0.6

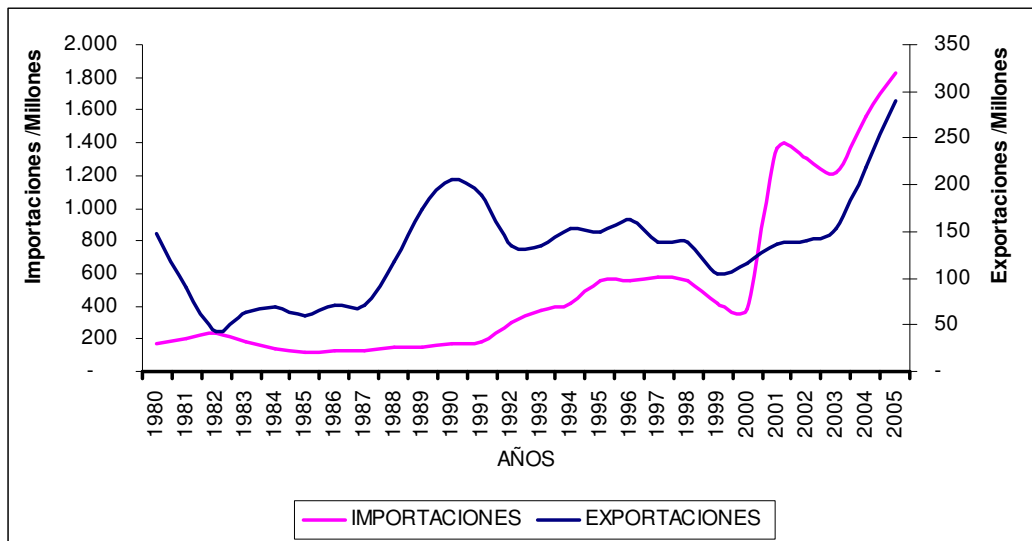
Fuente: DIAN-Cálculos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

De acuerdo a la clasificación industrial CIU se encuentra que es la producción agrícola es la que registra un mayor porcentaje en el total de importaciones departamentales, seguido de las sustancias de química industrial.

Con esta información se puede encontrar que los principales sectores (CIU-355 productos de caucho, 352 Otros productos químicos, 341 fabricación de papel y

372 industrias básicas de metales no ferrosos) se encuentran entre los principales sectores importadores.

Grafico. 4 Exportaciones e importaciones del Valle del Cauca hacia Estados Unidos



Este grafico nos muestra las variaciones existentes entre las exportaciones e importaciones del Valle del Cauca hacia los Estados Unidos, en este caso las importaciones alcanzan un valor de U\$2.000 millones de dólares y las exportaciones de U\$350 millones de dólares, esto nos indica que definitivamente el departamento es netamente importador, es decir, que tuvimos una tendencia importadora durante el periodo 1980 – 1988, ya que en los años siguientes 1989 – 1991 en puertas de la apertura económica se rebeló un cambio en esta tendencia, se incrementaron las exportaciones, a partir del periodo 1993 - 2000 volvieron las importaciones a tener una tendencia creciente, y en el periodo 2001 – 2005 se triplicaron las importaciones esto se debe a que el mayor porcentaje de importaciones del departamento se registraron en las materias primas con un 55% del total de las comprar externas y en otro como los productos químicos farmacéuticos semielaborados, productos alimenticios primarios, productos mineros semielaborados y productos agropecuarios no alimenticios primarios, aumentaron de manera significativa por lo tanto volvimos ser un departamento importador.

6. COMPORTAMIENTO DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL DEL VALLE DEL CAUCA CON ESTADOS UNIDOS 1980 – 2005

Sabemos que los Estados Unidos es el principal socio comercial del Valle del Cauca, y que en los últimos 25 años a tenido una participación significativa tanto en las exportaciones como en la importaciones, y estas vienen presentando un crecimiento sostenible al transcurrir del periodo 1980 – 2005.

Las exportaciones e importaciones del Valle del Cauca, tienen una estrecha relación con los Estados Unidos, es decir, que a medida que fluctúa el crecimiento económico de Estados Unidos las exportaciones del Valle del Cauca como consecuencia se ven afectadas. Un ejemplo claro de esta relación la podemos observar en la década de los 80`s donde la economía norteamericana tuvo unas bajas al igual que las exportaciones del Valle del Cauca, luego se recuperaron y por ende las exportaciones también se recuperaron.

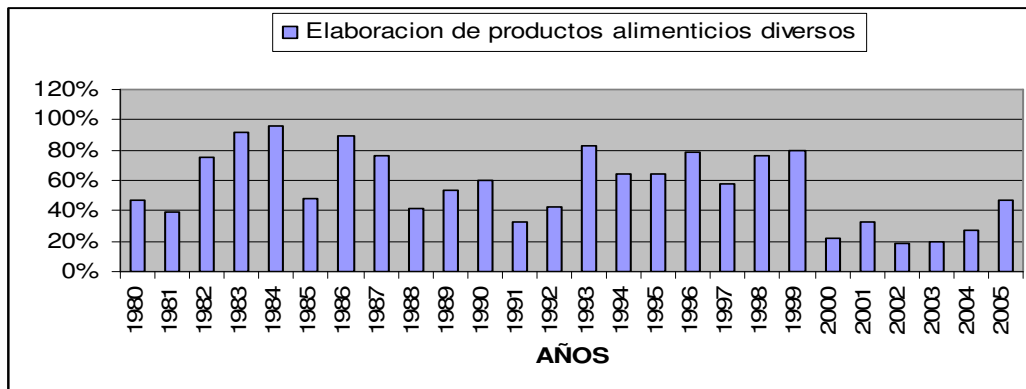
También aclaramos que en el año 1992 cuando Colombia firmo un acuerdo comercial unilateral con Estados Unidos llamado Ley de Preferencias Arancelarias Andina (ATPA) el cual permite acceder al mercado norteamericano por medio de la eliminación de aranceles para aproximadamente 5.600 productos, que representan el 65% del universo arancelario colombiano; dentro de los principales productos beneficiados se encuentran: flores, pigmentos, cerámicas, algunos confites, entre otros, las exportaciones vallecaucanas en especiales los azúcares y confiterías aumentaron sus exportaciones.

6.1 COMERCIO INTRAINDUSTRIAL CLASIFICACION CIIU

Hablemos de los productos que mostraron mayor flujo de comercio intraindustrial entre los años 1980 al 2005 estos productos mantuvieron un crecimiento estable y sostenible durante el periodo y su crecimiento fue mas notorio en la apertura económica, en la cual podremos observar que llevo al Valle del Cauca a tener mayor crecimiento económico.

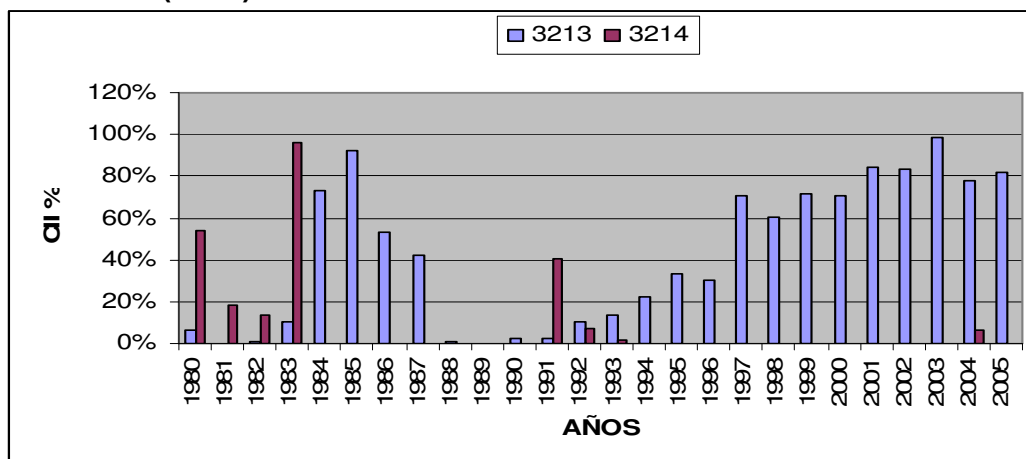
Durante la **década de los 80's**, algunos productos lograron alto nivel de comercio intraindustrial con los Estados Unidos, entre esos tenemos la elaboración de producto alimenticios diversos (**3121**), que durante este periodo logro pasar del 40% de su comercio intraindustrial al 92%.

Grafico 5. Elaboración de productos alimenticios diversos (3121)



También encontramos la matanza de ganado y preparación y conservación de carne (**3211**), que mantuvo un crecimiento sostenible. Y la fabricación de tejidos de punto (**3213**), que a pesar de no haber tenido a comienzos de la década un crecimiento, logro obtener en el periodo de 1984 a 1987 gran crecimiento intraindustrial y en 1985 obtuvo un comercio superior al 90%.

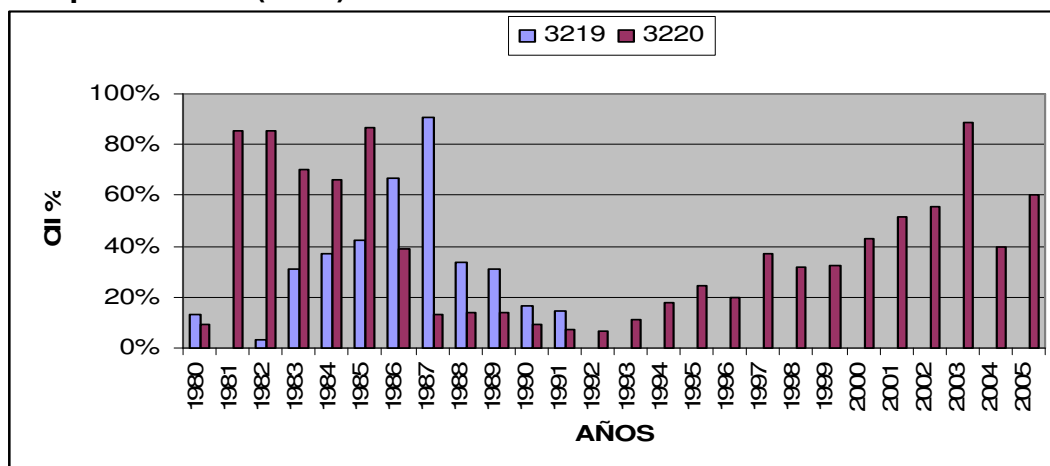
Grafico 6. Fabricación de tejidos de punto (3213), fabricación de tapices y alfombras (3214)



La fabricación de tapices y alfombras (**3214**) solo mostró crecimiento de comercio intraindustrial en los cuatro primeros años de la década de los 80`s en los cuales logro obtener el 96% de comercio intraindustrial.

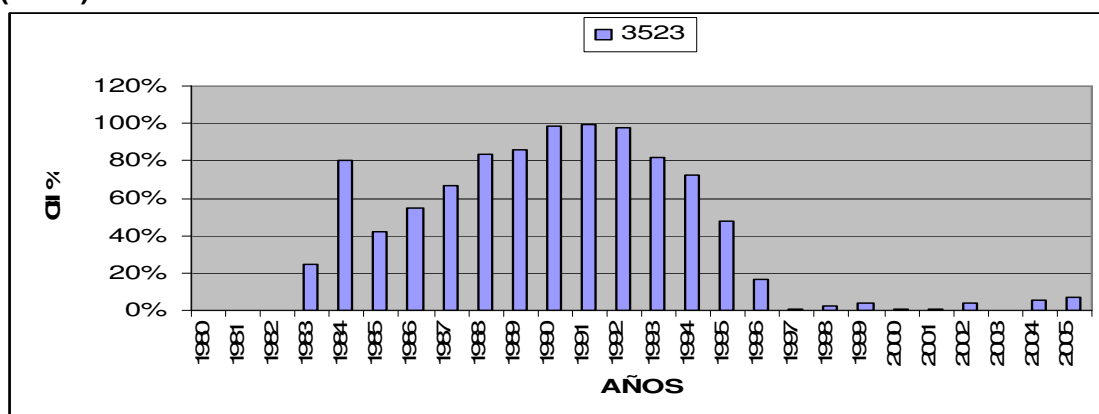
La fabricación de textiles (**3219**) y la fabricación de prendas de vestir excepto calzado (**3220**), fueron productos que durante la década mostraron un nivel alto de comercio intraindustrial, pasaron de tener el 4% a luego tener el 91%, y del 9% al 86% respectivamente.

Grafico 7. Fabricación de textiles (32199, fabricación de prendas de vestir excepto calzado (3220)



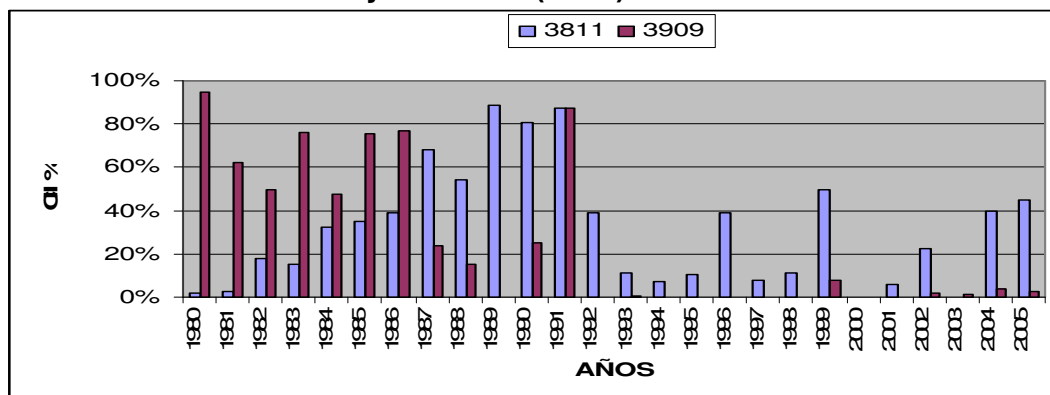
La fabricación de envases de madera y artículos menudos de caña (**3312**) mantuvo una tendencia ascendente con al cual logro obtener el 95% de comercio intraindustrial, y fabricación de jabones y preparadores de limpieza, perfumes (**3523**), a partir de 1983 tuvo un crecimiento bastante grande el cual logro el 99% de comercio intraindustrial al finalizar la década.

Grafico 8. Fabricación de jabones y preparadores de limpieza, perfumes (3523)



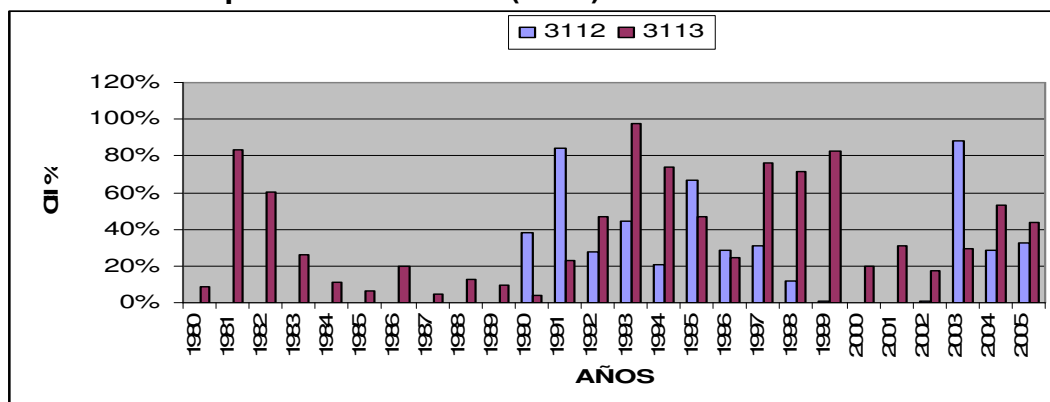
Las industrias manufactureras (**3909**), y la fabricación de cuchillería herramientas manuales y artículos (**3811**), durante los 80's tuvieron un crecimiento constante y de manera creciente y lograron obtener el 95% y el 86% del comercio intraindustrial respectivamente.

Grafico 9. Industria manufacturera (3909) y fabricación de cuchillería herramientas manuales y artículos (3811)



Productos como lo es el envasado y conservación de frutas y legumbres (**3113**) durante la época de los 80`s llego a mostrar comercio intraindustrial de 60% el cual durante el periodo de apertura económica llego a alcanzar el 97%. Sin embargo la fabricación de productos lácteos (**3112**) mostró crecimiento significativo a partir del periodo de apertura económica, pasando de no tener comercio a un comercio intraindustrial del 84%.

Grafico 10. Envasado y conservación de frutas y legumbres (3113) y fabricación de productos lácteos (3112)



Otro productos que durante este periodo tuvieron crecimiento de comercio intraindustrial de manera significativa fueron, la fabricación de calzado, excepto el del caucho vulcanizado o moldeado o de plástico (**3240**), aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar madera (**3311**), fabricación de envases de madera y artículos menudos de caña (**3312**), fabricación de productos de madera y de corcho (**3319**), fabricación de muebles y accesorios excepto los que son principalmente metálicos (**3320**), los cuales lograron obtener mas del 80% de su comercio en comercio intraindustrial. La fabricación de envases, cajas de papel

y cartón comenzó esta década con el 19% de comercio intraindustrial y al terminar logro un crecimiento que supero el 90%.

Grafico 11. Aserraderos, talleres de acepilladura y otros talleres para trabajar madera (3311), fabricación de envases de madera y artículos menudos de caña (3312)

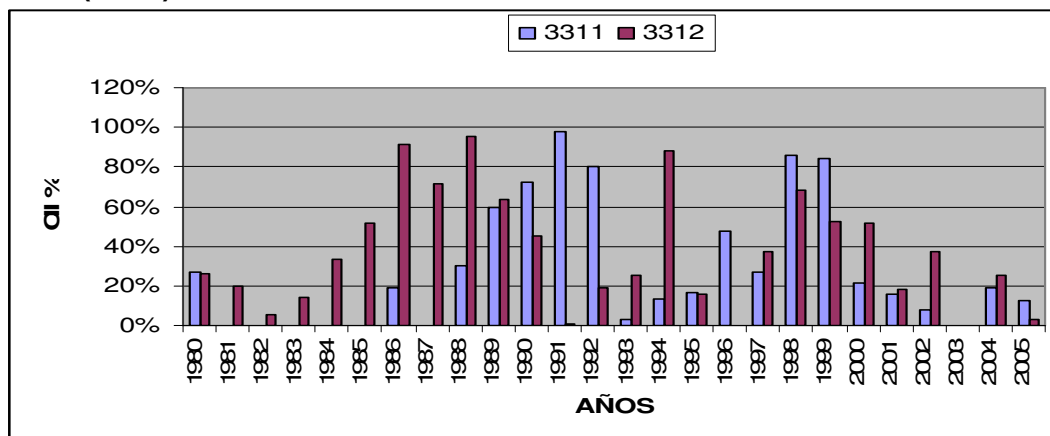
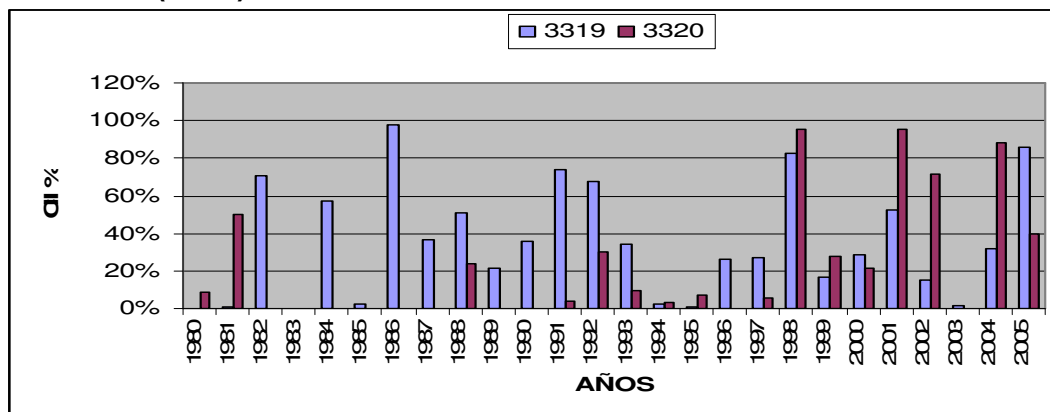
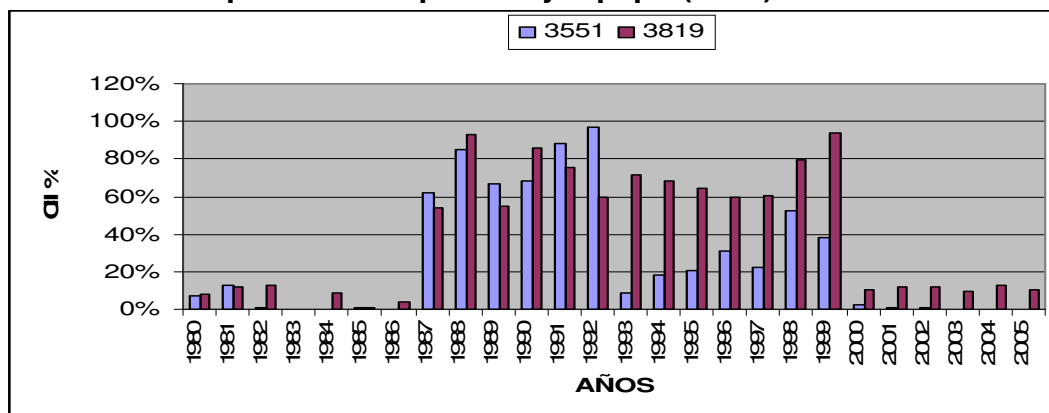


Grafico 12. Fabricación de productos de madera y de corcho (3319), fabricación de muebles y accesorios excepto los que son principalmente metálicos (3320)



La industria de llantas y cámaras (3551), fue una de las industrias con mayor crecimiento intraindustrial ya que el 100% fue comercio intraindustrial, y la fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo (3819), mantuvo un crecimiento estable y con tendencia creciente desde finales de la década de los ochentas hasta el año 2005.

Grafico 13. Industria de llantas y camaras (3551) y fabricación de productos metálicos exceptuando maquinaria y equipo (3819)



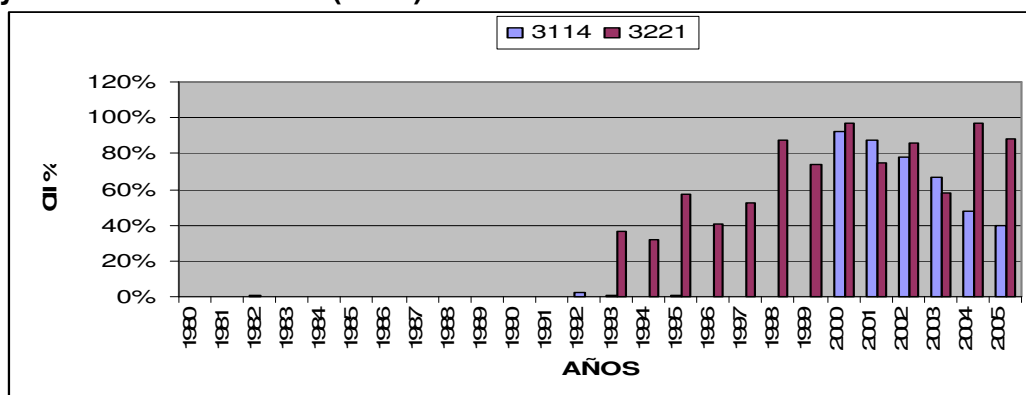
En el periodo final 2001 – 2005 la mayoría de los productos lograron tener un comercio intraindustrial optimo, **Para el 2002** el 98% (US\$ 936 millones) de las exportaciones corresponden al sector industrial y cuyas ventas son las que contienen mayor valor agregado más generación de empleo y por lo tanto un mejor bienestar para el departamento. Las exportaciones se han constituido en el principal motor de crecimiento de la economía de la región.

Dentro del sector industrial se destacan los sectores de alimentos con despachos por US\$ 321.5 millones y decreció 4.4% (US\$ 14 millones) dentro de sus productos se encuentran el azúcar refinada y en bruto, bombones y caramelos, camarones congelados, chicles entre otros.

Los otros químicos con ventas por US\$ 131.4 millones y una expansión de 9.2% (US\$ 11.1 millones) cuyas principales ventas corresponden a medicamentos de uso humano, pinturas y tintas. Continúan el papel y sus productos con exportaciones por US\$ 89.2 millones y registra un decrecimiento de 16.1 (US\$ 17.0 millones).

El aumento de las exportaciones en este periodo también se debe a que algunos productos que no tenían comercio intraindustrial, en el periodo 1980 – 1999 en estos últimos 6 años 2000 – 2005 pasaron a adquirir un comercio superior al 50%, como tenemos la elaboración de pescado, crustáceos y otros productos mariscos **(3114)**, que tuvieron el 92% de comercio intraindustrial en este periodo, la fabricación de tejidos de punto fue otra de las industrias con mayor porcentaje de comercio intraindustrial ya que en este periodo se mantuvo entre el 71% y el 99%.

Grafico 14. Elaboración de pescado, crustáceos y otros productos mariscos (3114), y fabricación de otras prendas de vestir excepto calzado curtidurías y talleres de acabado (3221)

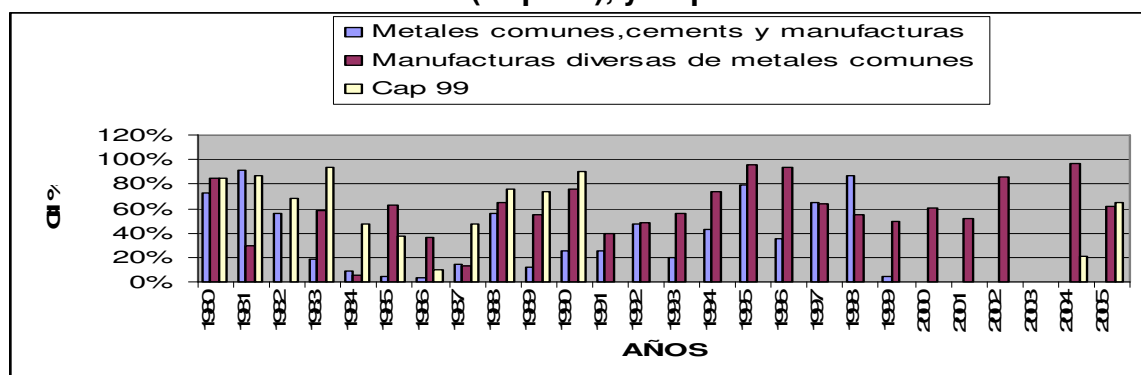


La fabricación de otras prendas de vestir excepto calzado curtidurías y talleres de acabado (**3221**) creció de manera significativa durante estos 6 años obteniendo así un 97% de sus exportaciones en comercio intraindustrial.

6.2 COMERCIO INTRAINDUSTRIAL POR CAPITULO DE ARANCEL

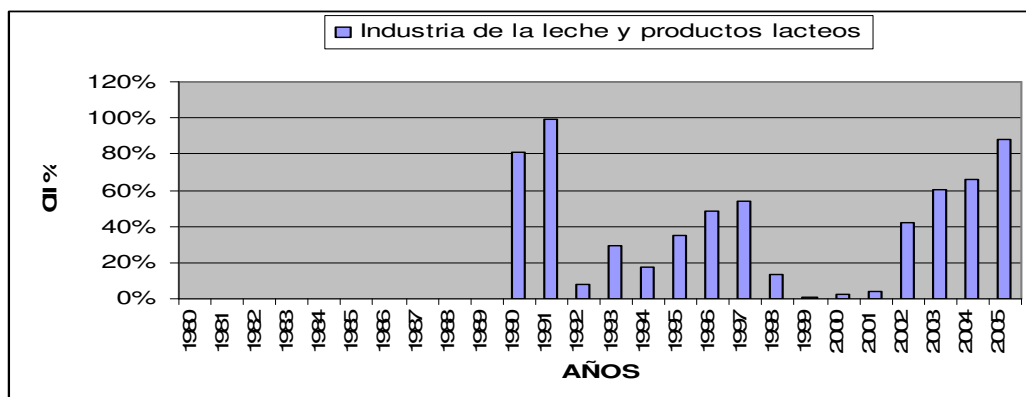
De acuerdo a esta clasificación los productos que mantuvieron un crecimiento en comercio intraindustrial durante el periodo 1980 -1989 fueron los de los demás metales comunes, “cements” y manufacturas (**Cap. 81**), ya que durante este periodo logro pasar de 3%, al 91% de comercio intraindustrial, las manufacturas diversas de metales comunes (**Cáp. 83**), a pesar de que no tuvieron un crecimiento satisfactorio en el transcurso del periodo lograron un crecimiento estable obteniendo en algunos años comercio intraindustrial superior al 50%, productos como (**Cáp. 99**), fue el de mayor significancia durante esta década logró comercio intraindustrial sostenible y superior al 90%.

Grafico 15. Metales comunes, “cements” y manufacturas (81), manufacturas diversas de metales comunes (Cáp. 83), y Cap. 99



La apertura económica el Valle del Cauca centralizaba cerca de la mitad de sus exportaciones en el mercado norteamericano, en esta década de los 90`s, para muchos de los productos en esta clasificación que no mostraron comercio intraindustrial fue de un gran beneficio, como la industria de la leche y productos lácteos (Cáp. 4) con el 100% en comercio intraindustrial en 1991.

Grafico 16. Industria de la leche y productos lácteos Cáp.4



Otros capítulos que a principio de la década no mostraron comercio Intraindustrial pero a partir de 1992 y 1993 obtuvieron comercio superior al 50% fueron el cacao y sus preparaciones (Cáp.18), el cual siguió en crecimiento en la década siguiente, es decir, en el periodo 2000 – 2005, y la preparaciones de legumbres u hortaliza frutos, otros (Cáp.20), calzado, botines, artículos análogos y partes (Cáp. 64), y la fundición de hierro y acero (Cáp. 72) con comercio intraindustrial del 99%, 96%, 100% y 98% respectivamente.

Grafico 17. Cacao y sus preparaciones (Cáp.18), preparaciones de legumbres u hortaliza frutos, otros Cáp.18 y 20

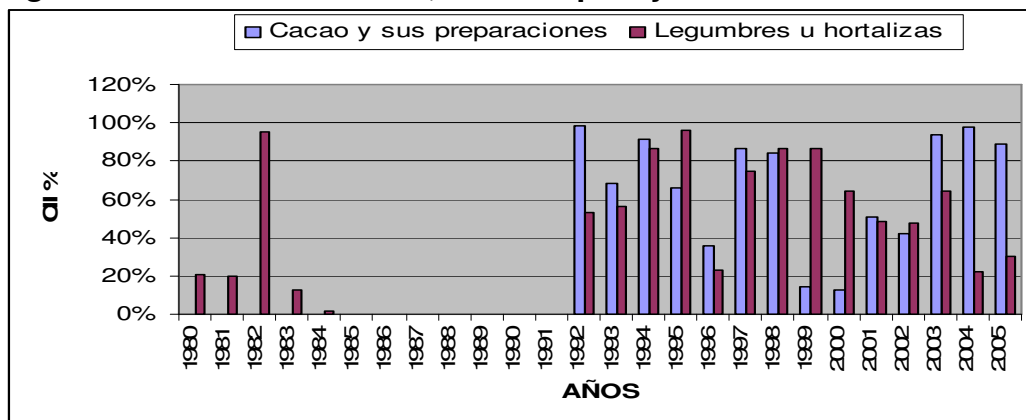
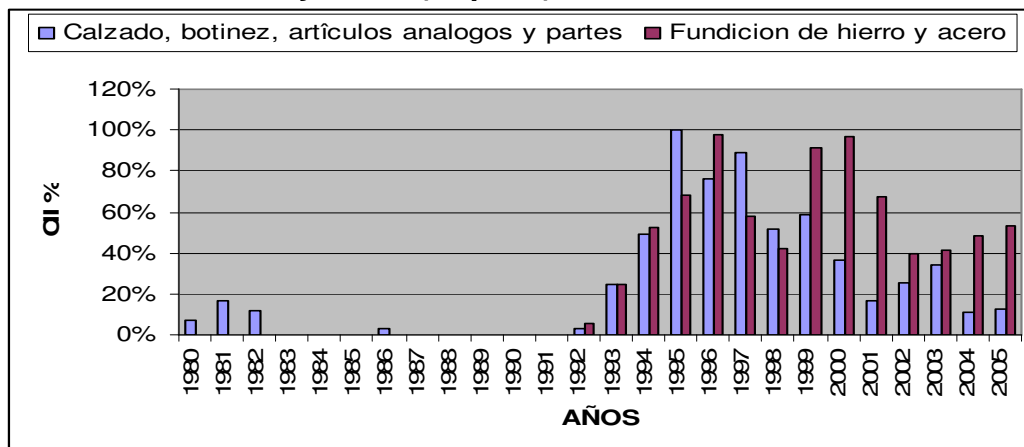


Grafico 18. Calzado, botines, artículos análogos y partes (Cáp. 64), y la fundición de hierro y acero (Cáp. 72)



De igual manera las preparaciones alimenticias diversas (Cáp.21), y las bebidas, líquidos, alcohólicos y vinagre (Cáp.22), que manifestaron comercio intraindustrial durante toda la década de los noventa, y continuaron con un CII superior al 60% en los últimos 6 años del periodo estimado (1980-2005) al igual que las manufacturas de fundición de hierro o acero (Cáp.73), y productos como los demás metales comunes, “cements” y manufacturas (Cáp.81), las manufacturas diversas de metales comunes (Cáp. 83), las cuales han presentado comercio intraindustrial constante durante el periodo comprendido entre 1980 – 1999, y estuvieron constantes en el periodo 2000 – 2006. Otro producto con beneficios a partir de la apertura económica fueron los juguetes, artículos para recreo, deportes; partes y accesorios (Cáp.95), que adquirieron comercio intraindustrial superiores al 90%.

Grafico 19. Preparaciones alimenticias diversas (Cáp.21), y las bebidas, líquidos, alcohólicos y vinagre (Cáp.22)

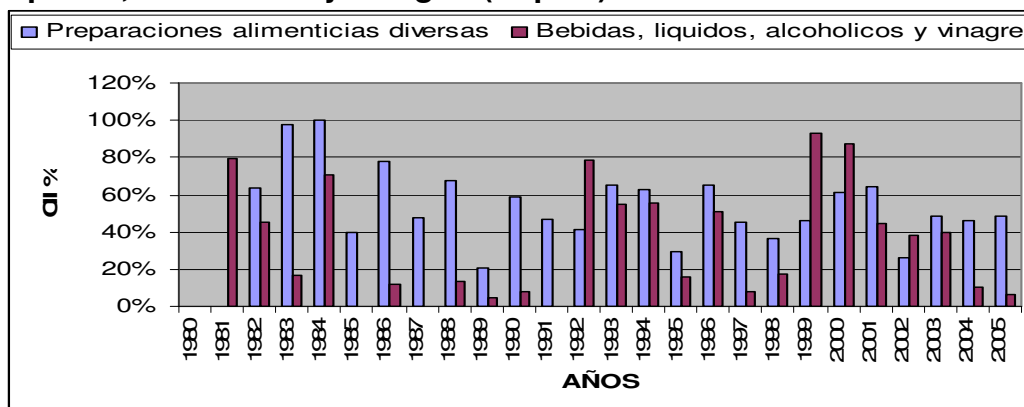
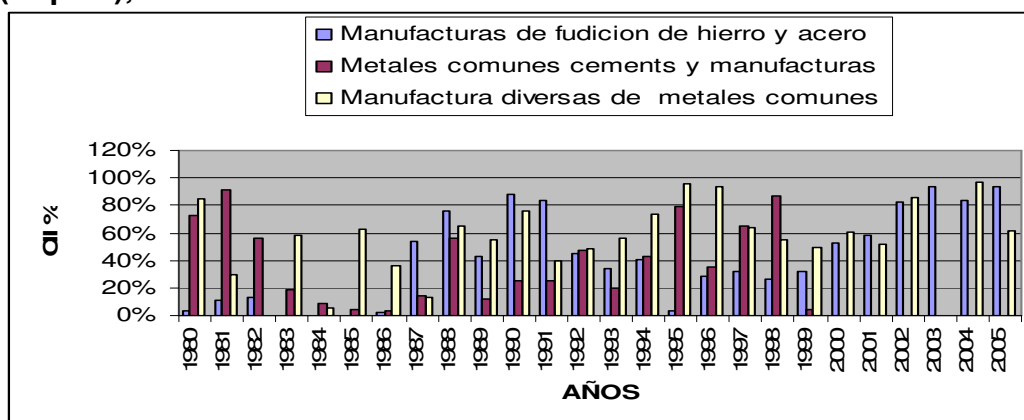


Grafico 20. Manufacturas de fundición de hierro o acero (Cáp.73), y productos como los demás metales comunes, “cements” y manufacturas (Cáp.81), las manufacturas diversas de metales comunes (Cáp. 83)



Por otra parte, para el periodo 2000 – 2006 nuevos productos que mostraron un comercio intraindustrial revelador fueron las preparaciones a base de cereal, harina, leche; pastelería (Cáp.19), el papel cartón y sus manufacturas (Cáp.48), los demás artículos textiles confeccionados (Cáp.63), y finalizando con los vidrios y manufacturas (Cáp.70), y las herramientas y útiles, cuchillería y cubiertos (Cáp.82), los cuales obtuvieron comercio intradindustrial superior al 90% durante el periodo 2000 – 2005.

Graficó 21. Preparaciones a base de cereal, harina, leche; pastelería (Cáp.19), el papel cartón y sus manufacturas (Cáp.48), los demás artículos textiles confeccionados (Cáp.63),

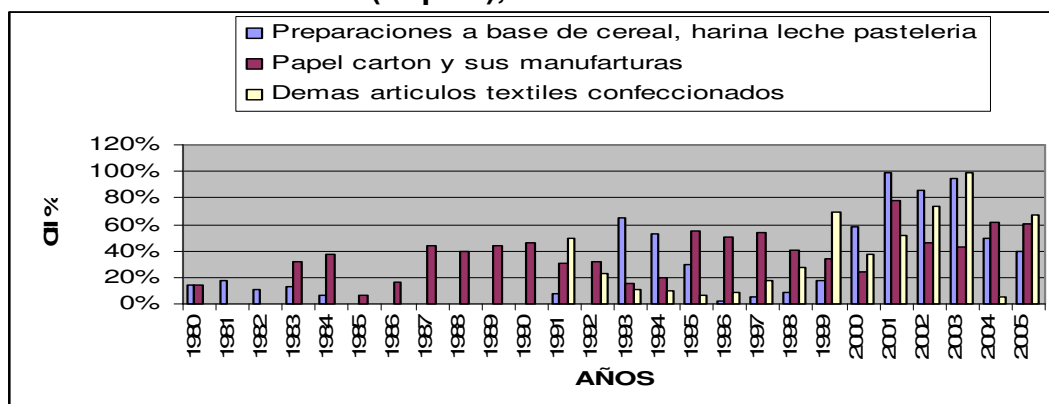
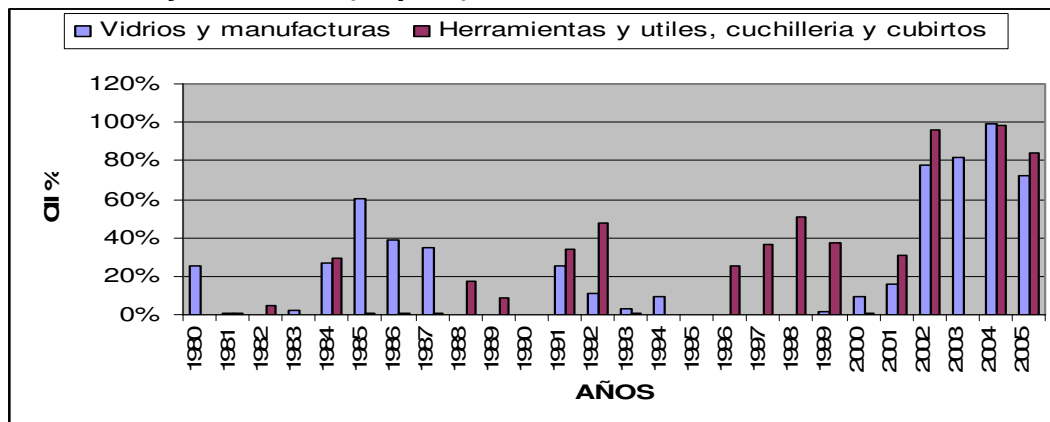


Gráfico 22. Vidrios y manufacturas (Cáp.70), y las herramientas y útiles, cuchillería y cubiertos (Cáp.82)



7 METODOLOGIA DE INVESTIGACION

7.1 TIPO DE INVESTIGACION

El estudio que se realizo es de clasificación descriptiva, ya que se elabora un trabajo de todas las importaciones y exportaciones a lo largo del periodo 1980 – 2005, en calcificación CIU, y capitulo de arancel para saber cual es la situación actual en estas fases del comercio intraindustrial para el Valle del Cauca con Estados Unidos, y mido las características individuales de cada producto y su comportamiento durante este periodo a analizar.

De forma Explicativa: De acuerdo a cálculos realizados se identificara cuales serán los productos con mayor viabilidad para el Comercio Intraindustrial del Valle del Cauca.

7.2 FUENTES DE OBTENCION DE LA INFORMACION

Nuestra fuente de información es **secundaria** ya que recurrimos a textos ya elaborados por el DANE y la Internet, y a datos suministrados por mi director de tesis.

8. CONCLUSIONES

- En el periodo de apertura económica el Valle del Cauca manifestó un incremento en sus importaciones provenientes de acuerdo a las clasificación de capítulos de arancel a las piedras preciosas, plantas vivas, azucare y confitería, harinas, pescado y bebidas, los dos años siguientes se presentaron las mismas condiciones que los años anteriores, es decir, un departamento totalmente importador.
- Según CIIU el principal producto de exportación es azúcar. Le siguen fabricación de cacao, chocolate y artículos de confitería, pulpa de madera, industria de llantas, productos farmacéuticos, jabones e imprentas. Estos siete sectores generaron 50% del valor agregado de la industria del Valle en 2000.
- Para el periodo de la apertura económica el departamento centralizaba cerca de la mitad de sus exportaciones en el mercado norteamericano, alcanzando una participación promedio del 45% en el periodo 1980-1990 frente a un moderado 14% entre 1991-2002. En este mismo periodo se puede decir que fue muy favorable para el comercio intraindustrial, ya que para algunos productos fue a partir de este periodo que comenzaron a obtener comercio intraindustrial de acuerdo a la clasificación de capítulos de arancel.
- El indicador de Balanza Comercial Relativa indica que el departamento es competitivo en 23 de los 97 capítulos del arancel, además en estos 23 capítulos presentan comercio intraindustrial significativo para el departamento.
- El Índice Herfindahl–Hirschman indica que el Valle tiene una oferta exportable diversificada, aún incluyendo café. El coeficiente de apertura exportadora del Valle (17.1%), inferior al total nacional (24.2%).
- De acuerdo a la clasificación de capítulos de arancel, algunos de los productos tuvieron su mayor porcentaje de CII en el periodo de apertura económica, sin embargo hubieron otros que durante todo el periodo 1980 – 2005 mostraron CII constante.
- Es totalmente cierto que 23 de los 97 capítulos de arancel en el departamento son competitivos y tienen comercio intraindustrial.
- Para el periodo de la apertura económica el departamento centralizaba cerca de la mitad de sus exportaciones en el mercado norteamericano,

alcanzando una participación promedio del 45% en el periodo 1980-1990 frente a un moderado 14% entre 1991-2002.

BIBLIOGRAFIA

ARISTIZABAL, Diana Carolina. Evolución de las exportaciones del Valle del Cauca hacia los Estados Unidos. 1980 – 2005. En: Revista de Economía y Administración. Vol. 3, No. 2 (Jul. – Dic. 2006); p. 51-94.

BUSTILLO, Ricardo. Especialización industrial y flujos comerciales en la economía vasca a lo largo de los años noventa. En: Economía Vasca. No. 52 (Ene. - Abr. 2003); p. 246-267.

BRULHART, Marius. Marginal Intra-Industry Trade: Towards a Measure of Non-Disruptive Trade Expansion. Palgrave: Macmillan, 2002. 23 p.

CHACHOLIADES, Militiades. Economía internacional. 2 ed. Bogota D.C. McGraw - Hill, 1992. 674 p.

DURÁN, José E; VENTURA-DÍAS, Vivianne. Comercio intrafirma: concepto, alcance y magnitud. En: Serie Comercio Internacional. No. 44, 2003.

JERNEBORD, Louise; MARTINEZ S, Avelino. El comercio Intra-Industrial y medidas. Santiago de Cali, 2007. 28 p.

KRUGMAN, Paúl; OBSTFELD, Maurice. Economía internacional: Teoría y Política. 5 ed. Madrid: Addison Wesley, 2001. 784 p.

LANCASTER, Kelvin. Competition and Product Variety. En: The Journal of Business. Vol. 53, No. 2 (1980); p. S79-S103.

HERNANDEZ, Carmen Elisa; SALAZAR, Carlos Alberto. De la sustitución de importaciones a la apertura económica: prospectiva del Valle del Cauca. Santiago de Cali, 1990. 180 p. Trabajo de grado (Economista). Universidad San Buenaventura. Facultad de Economía.

MORENO, Ana Isabel; POSADA, Héctor Mauricio. Definición Teórica y Medición del Comercio Intraindustrial. En: Borradores del CIE. No. 26 (Nov. 2006); p. 1-16.
SELAIVE, Jorge. Comercio Intraindustrial en Chile. Documentos de trabajo del Banco Central de Chile. En: Borradores del CIE. No. 44 (Nov. 2006); p. 1-16